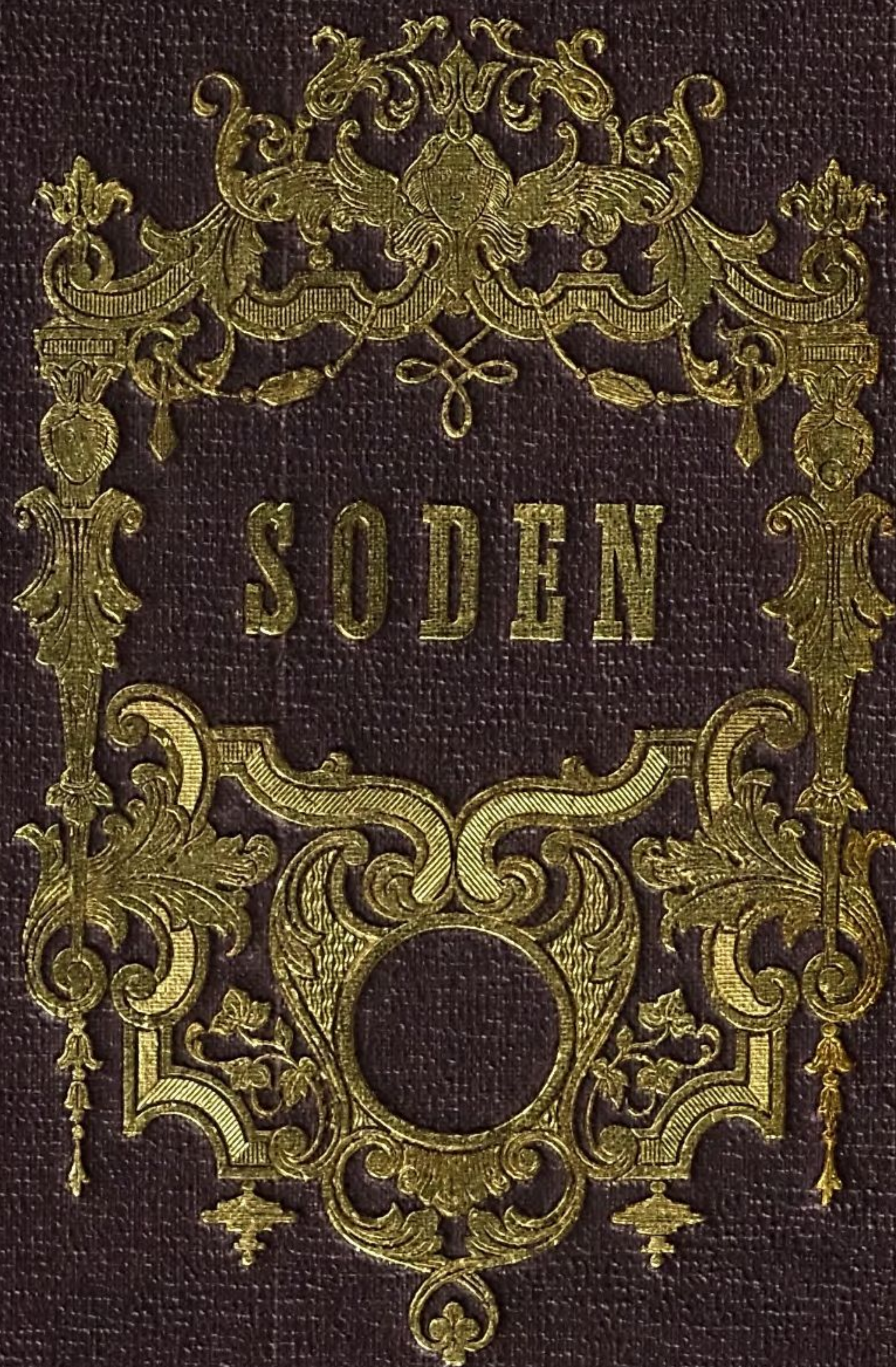




~~L 39. 114.~~

Bahn. on 389.

No. 114.
L 39, 114.

Juan Gubernador y Dr. Chaules

mayor de la casa de la reina Juana la reina

Manos

Dr. M.



SODEN
am Taunus

F. W. Maas Photog.

SODEN

SEINE BEWEISE

DER SEINE BEWEISE

DER SEINE BEWEISE

DER SEINE BEWEISE



FRANKFURT AM MAIN.

J. D. SAUERLÄNDER'S VERLAG.

1859.

S O D E N

UND

SEINE HEILMITTEL.

FÜR ÄRZTE DARGESTELLT

VON

DR. O. THILENIUS,

HERZOGLICH NASSAUISCHEM OBERMEDICINALRATH UND BRUNNENARZT IN SODEN.



MIT ZWEI ANSICHTEN VON SODEN.

2

FRANKFURT AM MAIN.

J. D. SAUERLÄNDER'S VERLAG.

1859.

203 N

SEINE HEILMÄTTE

FÜR SEINE HEILMÄTTE

DR. O. THIER

DR. O. THIER



DR. O. THIER

FRANKFURT AM MAIN

Vorwort.

Der Versuch in den Badeschriften das Wissenswerthe über einen Kurort den Aerzten und Laien zugleich zweckentsprechend darzustellen, erweist sich immermehr als unausführbar, zumal die neuere Balneologie in richtiger Würdigung ihrer Interessen zu der Erkenntniss gekommen ist, dass dem Heilgebiet einer Quelle durch möglichst genaue Indicationen möglichst scharfe und enge Grenzen gezogen werden müssen, wenn der Erfolg der Kur gesichert werden soll. —

Nachdem der Verfasser durch die kleine Schrift: „Sodens Heilquellen,” ein Leitfaden für den Kurgast, **J. D. Sauerländer's Verlag**, Frankfurt am Main 1856, welche als zweite Auflage der ersten für Aerzte und Laien berechneten Publication im Jahr 1850 ausgegeben wurde, dem Bedürfniss des Kurgastes zu genügen gesucht hat, wagt er es, mit den folgenden Blättern vor das ärztliche Publicum zu treten.

Was ihn 18jährige Erfahrung über die Heilkräfte Sodens lehrte, bietet er darin in ungeschminkter Form und gedrängter Kürze.

Der Fachgenosse wird das aufrichtige Bestreben erkennen, die Indicationen für Soden möglichst präcisirt zu geben, und möglichst sichere Stützpunkte bei der Wahl des Kurortes zu bieten.

Die Beigabe von Krankengeschichten wurde nach reiflicher Ueberlegung unterlassen, indem der Verfasser glaubt, dass sie

in einem später zu gebenden Kurberichte eine weit passendere Stelle finden. Es galt hier mehr die allgemeinen Züge des Krankheitsbildes darzulegen, die den Arzt gewiss besser in den Stand setzen, im gegebenen Falle zu urtheilen, als die Geschichte eines kranken Individuums.

Grosse Lücken fühlt der Verfasser nur zu wohl, doch darf er in dem Bewusstsein redlichen Strebens einer nachsichtigen Kritik sich empfehlen.

Soden, im Juni 1859.

Dr. Thilenius.

Literatur.

- Gladbach, Joh. Bernhard:** Untersuchung der vor 300 Jahren herrlich kaiserlich privilegirten, vor vielen Jahren verdeckten und nun wieder aufgesuchten Sodener warmen Gesundbrunnen u. s. w. Frankfurt. 1701.
- Wahrhaftige Nachricht** von dem Halt und deren heilsamen Wirkungen des Sodener Milchbrunnens, aufgesetzt von einigen unparteiischen Medicis anno 1725.
- Küster:** Soden und seine Heilquellen. Hadamar. 1820.
- Schweinsberg:** Soden und seine Heilquellen. Gotha. 1821.
- Franque:** Die Kurorte des Herzogthums Nassau im Jahr 1839. Soden, von Dr. Müller (jetzt in Wiesbaden). Aus von Gräfe und Kalisch Jahrbüchern 1840 besonders abgedruckt. Berlin. 1840.
- Stiebel:** Soden und seine Heilquellen. Frankfurt am Main. 1840.
- Ueber die grüne Oscillatorie (in den Sodener Heilquellen). Museum Senckenbergianum. Bd. III. Seite 81.
 - Die Grundformen der Infusorien in den Heilquellen, nebst allgemeinen Bemerkungen über die Entwicklung derselben. Frankfurt. 1841.
- Liebig, Justus:** Untersuchung der Mineralquellen zu Soden und Bemerkungen über die Wirkungen der Salze auf den Organismus. Wiesbaden. 1839.
- Thilenius, O.:** Sodens Heilquellen. Frankfurt am Main. 1850. Zweite Auflage. 1856.
- Soden in den Nassauischen Heilquellen. Wiesbaden. 1851.
 - Soden in den Jahren 1853 und 1854. Ein Kurbericht.
- Ruge, L.:** Soden und seine Heilquellen. Berlin. 1854.
- Kolb:** Die Heilquellen und das Klima von Soden. Frankfurt. 1855.
- Thilenius, G. M.:** Soden in: Verhandlungen der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien 1856.
- Grossmann:** Soden am Taunus. Für Aerzte. Mainz. 1858.
- Soden am Taunus. Rathgeber für Kurgäste. Mainz. 1858.
- Thilenius, O.:** Eaux minérales de Soden. Francfort. 1858.
-

I N H A L T.

	Seite
Vorwort	III
Literatur	V
Einleitung	VII

A. Die Kurmittel Sodens.

I. Der Aufenthalt an sich unter seinen climatischen Einflüssen . .	1
II. Die Mineralquellen.	
1. Geologische, physicalische und chemische Verhältnisse der Quellen	10
2. Wirkung der Mineralquellen und allgemeine therapeutische Bedeutung	17
a. Die innere Anwendung in Form der Trinkkur	19
b. Die äussere Anwendung in Form der Bäder	32
c. Methode der Kur	34
III. Molke und Milch.	
a. Die Molke	38
b. Die Milch	41

B. Specielle Indicationen für Soden.

1. Erkrankungen der Respirationsorgane	44
a. Chronischer Catarrh des Kehlkopfs, Laryngitis chronica .	44
b. Chronischer Tracheal- und Bronchial-Catarrh, Bronchitis chronica	48
c. Keuchhusten, Tussis convulsiva	54
d. Lungenhyperämie, Bronchialblutung	54
e. Lungentuberkulose	58
f. Pleuritisches Exsudat	66
2. Erkrankungen der Verdauungsorgane	68
1. Chronischer Magencatarrh	72
2. Chronischer Darmcatarrh	75
3. Habituelle Stuhlverstopfung	76
4. Hämorrhoiden	76
Chronische Gicht	78
3. Erkrankungen der Leber	79
4. Krankheiten des Uterinsystems.	
a. Chronischer Catarrh der Gebärmutter und Scheide	81
b. Chronische Anschoppung der Gebärmutter, Metritis chronica	83
5. Chlorose, Anämie	85
6. Scrophulose	86

Einleitung.

Eine Schilderung der speciellen Verhältnisse Sodens gibt das in dem Vorwort erwähnte Schriftchen: „Sodens Heilquellen 1856“ und darf darauf füglich verwiesen werden. Hier mögen nur einige allgemeine, besonders dem Arzte wissenswerthe Andeutungen folgen.

Soden liegt am mittleren Theile des Taunus in der Nähe von Frankfurt am Main, ist von allen Seiten leicht und bequem zu erreichen, indem es durch eine Zweigbahn in directer Verbindung mit der Taunus-Eisenbahn steht, und dadurch den Städten Frankfurt, Mainz, Wiesbaden möglichst nahe gerückt ist.

Der Kurort bietet in seinem ländlichen Character einen höchst freundlichen, an Naturschönheiten sehr reichen Aufenthalt dar, tritt nicht in die Reihe der sogenannten Luxusbäder, welche den Genesung suchenden Kranken so mancherlei schädlichen Einflüssen aussetzen.

Soden bestrebt sich aber so viel und so rasch als bei beschränkten Mitteln möglich, als wirklicher Heilort zu vervollkommen.

Vor Allem stehen daher jetzt dem Kurgast sehr gesunde und freundliche, und wenn dieser seine Anforderungen nicht allzuhoch steigert, auch bequem und gut eingerichtete Wohnungen, sowohl in dem Kurhause und grossen Gasthöfen, als in Privathäusern zu Gebote. Dem durch die stets steigende Frequenz vor mehreren Jahren fühlbaren Mangel an Wohnungen ist durch viele schöne und grossartige Neubauten im Ueberflusse abgeholfen.

Für die Vervollkommnung der Heilanstalten wird stets Sorge getragen.

In dieser Beziehung ist besonders hervorzuheben, dass die längst projectirten Bohrversuche zur Erlangung einer guten Badequelle eine Thatsache geworden sind. Nachdem das Unternehmen vielseitig angeregt, und namentlich auch von Aussen durch Herrn Medicinalrath Dr. L. Ruge in Berlin bei dem Herzoglich Nassauischen Gouvernement befürwortet worden war, wurden die Bohrarbeiten auf Kosten des Staates ausgeführt, und haben unter der umsichtigen Leitung der Techniker ein sehr befriedigendes Resultat geliefert.

Soden hat dadurch einen Soolsprudel erhalten, der, wenn auch nicht so mächtig und von so hoher Temperatur, wie die in Nauheim und Rehme, doch seinem Zweck entspricht und dem Kurorte zur wahren Zierde gereicht.

Ein den Anforderungen entsprechendes Badehaus für diese Quelle wird sobald als möglich in Angriff genommen werden. Eine kleine provisorische Badeanstalt in der Nähe des Sprudels ist hergerichtet.

Das für Kranke aller Länder und Confessionen bestimmte Armenbad ist seit dem Jahre 1856 eröffnet und verfolgt seinen wohlthätigen Zweck in möglichster Ausdehnung.

Diese Anstalt, durch Menschenfreunde gegründet und unterhalten, verdankt jedoch ihr rasches Aufblühen hauptsächlich der nicht genug zu rühmenden Munificenz des Herrn Commerzienrathes Reiss in Frankfurt, welcher nicht allein das ganze Baucapital geschenkt hat, sondern diesem auch so wohlthätigen Institute seine ganze Fürsorge und Unterstützung zum ferneren Gedeihen zuwendet.

Weitere allgemeine Andeutungen über den Kurort finden sich in den nachstehenden Blättern.

Wenden wir uns daher alsbald zur speciellen Betrachtung Sodens und seiner Heilmittel.

A. Die Kurmittel Sodens.

Unter den Kurmitteln, welche Soden in glücklicher Vereinigung bietet, haben wir drei besonders hervorzuheben:

- I. Der Aufenthalt an sich unter seinen climatischen Einflüssen.
- II. Die Mineralquellen.
- III. Die Molke und Milch.

I. Der Aufenthalt an sich unter seinen climatischen Einflüssen.

Wir wissen zur Genüge, dass bei einer Brunnenkur, die den Krankheitsverhältnissen entsprechende Mineralquelle nicht das allein heilende Moment abgibt, sondern dass auch das Heraus-treten des Kranken aus seinen bisherigen Lebensverhältnissen wesentlich mitwirkt. Die Mineralquelle bildet daher nur ein Glied in der Kette der therapeutischen Einwirkungen, und unter diesen machen die an sich einfachen aber desto wirk-sameren Mittel sich geltend, welche auf erster Linie durch die Luftveränderung, dann durch die geregelte Diät, körperliche Bewegung, Ausruhen von anstrengenden geistigen Arbeiten, heitere Gesellschaft, Genuss der Naturschönheiten u. s. w. gebo-ten sind, wobei endlich alle besondere Schädlichkeiten wegfallen, welche in der bisherigen Lage des Kranken der Genesung hem-

mend in den Weg treten. Diese Momente, vorzugsweise das Klima, sind oft von solcher Wichtigkeit, dass es selbst vom untergeordneten Werthe erscheinen kann, welche aus einer Classe von Mineralquellen gewählt wird. Bei solcher Wahl muss besonders Gewicht darauf gelegt werden, dass Brunnen und Aussenverhältnisse im Einklange stehen, sich wechselseitig ergänzen und unterstützen, um den Erfolg der Cur möglichst zu sichern. —

Für Soden lehrt vieljährige Erfahrung, dass in dieser Hinsicht der Einfluss der climatischen Verhältnisse ein besonderer und von hoher Bedeutung ist, dass derselbe oft schon allein das geeignete Heilmittel abgibt, dass er aber auch die Wirkung der Mineralquellen in vielen Fällen modificirt.

Eine kurze Skizze der örtlichen Verhältnisse unseres Kurortes wird diese Behauptung bestätigen und die bedingenden Eigenthümlichkeiten nachweisen. *)

In einem weiten von S. O. nach N. W. etwas längsgestreckten Kesselthale, am Fusse der südlichen Abdachung des mittleren Taunusgebirges liegt Soden mit seinen zahlreichen Mineralquellen, 437 Fuss über der Meeresfläche und 114 Fuss höher als Wiesbaden.

Von einem Baumkranze umschlossen schauen die schmucken Häuser des Dorfes gar anmuthig aus dem frischen Grün hervor, freundliche Gärten in der nächsten Umgebung und liebliche Anlagen, üppiger Wiesengrund über die ganze Thalsole hin — verleihen dem schönen Landschaftsbilde einen besonderen Reiz.

In N., N. O. und N. W. schützen die hochanstrebenden, bewaldeten Taunusberge, hier nirgends von Schluchten durchschnitten, gegen kalte Winde und Zugluft, in W. und S. schirmt hüge-

*) Die ausführliche Schilderung: Siehe Sodens Heilquellen. Ein Leitfaden für den Kurgast. 2te Auflage. J. D. Sauerländer's Verlag. Frankfurt am Main. 1856.

liches, vom Mainthale her sich erhebendes Ackerland, ohne der allbelebenden Sonne und den warmen Luftströmungen den freien Zutritt zu wehren.

Hiermit sind Soden alle Annehmlichkeiten und Vorzüge eines schönen Thales geschaffen, ohne die oft so unangenehmen, die Gesundheit gefährdende Zugaben: Zugluft, schneller Temperaturwechsel, vorherrschende Feuchtigkeit, Nebel u. s. w. Damit fallen insbesondere noch bedeutende Morgen- und Abendkühle weg, so dass der Kranke schon in der frühen Morgenstunde das Freie suchen kann und sich der erquickenden Abendkühle bis zur späten Stunde ohne Schaden aussetzen darf.

Sodens Luftconstitution besitzt demnach die wichtigsten Eigenschaften der Güte: Reinheit, Milde, Stetigkeit der Temperatur; aber auch die ebenso wichtige Bedingung, die Beimischung der gehörigen Menge von Feuchtigkeit fehlt nicht, und trägt sicher zu der ganz eigenthümlichen Milde und Weichheit der Luft sehr Vieles bei. Diese Feuchtigkeit wird ihr durch das Abdunsten der vielen Salzquellen, welche den erwärmten Boden wasserreich machen, aber nirgends stagnirendes Wasser bilden, zugeführt und dieselbe behält die Form des Wassergases, da keine schnelle Abkühlung der Luftschichten stattfindet.

Die mittlere Lufttemperatur Sodens ist etwas höher als die für das nahe Frankfurt ermittelte = 8° R. (die des Sommers, Juni, Juli, August = 15° R., und die des Winters, December, Januar, Februar = 0° R.) anzunehmen. Exacte und lange fortgesetzte Witterungsbeobachtungen, welche allein einen wissenschaftlichen Werth haben, fehlen leider für Soden noch zur Zeit.

Unter solchen Verhältnissen sind auch die Jahreszeiten nicht schroff abgeschnitten, der Frühling beginnt früh und der Herbst dauert lang. In dem fruchtbaren Boden sprossen üppige Saaten, die sonnigen Hügel tragen ganze Wälder von Kastanien und eine Menge der edelsten Obstsorten, worunter auch die Weinrebe.

Sodens Bewohner erfreuen sich im Allgemeinen einer guten Gesundheit, die Sterblichkeit unter ihnen ist nicht gross und ein hohes Alter bis zu 80 und 90 Jahren nicht selten. Bei der Conscription liefert Soden unter seinen Militärpflichtigen verhältnissmässig die meisten Taugliche.

Endemische Krankheiten kennt der Ort nicht, namentlich nicht Wechselfieber als solche, wie das nahe Mainthal, ebenso wenig Epidemieen von grosser Ausdehnung und mit bösartigem Charakter. *)

Die acuten Erkrankungen richten sich nach dem Krankheitscharakter der Jahreszeiten. Bemerkenswerth dürfte nur sein, das zur Zeit einer allgemeineren Disposition zu Croup dieser gewiss in Soden vorherrschend auftritt. Unter den chronischen Krankheiten zeigen sich zwar verschiedene scrophulöse Leiden, allein diese finden mehr ihren Grund in der fehlerhaften Lebensweise als in der Oertlichkeit. Lungentuberculose, welcher in den Dörfern und Städten des Mainthales so Viele unterliegen, fehlt zwar nicht, aber sie ist sehr selten unter der eingeborenen Bevölkerung.

Soden ist zwar nur ein Dorf mit 1029 Einwohnern, allein seitdem es Kurort mit stets steigender Frequenz geworden ist, bestrebt es sich, allen Anforderungen seiner Gäste, besonders in Bezug auf gesunde, bequem eingerichtete Wohnungen, möglichst zu genügen, und hat sich gerade so weit vervollkommnet, als es, ohne Beeinträchtigung des Heilzwekes, für den Kranken thunlich ist.

Sein Charakter ist ein ländlicher, darum auch ein stiller, friedlicher, dem empfänglichen Gemüthe so wohlthuender, und bietet neben behaglicher Ruhe und Entfesselung von dem Zwange

*) Während diesen Ausspruch die Erfahrung von vielen Decennien stützt, kann nicht unerwähnt bleiben, dass im Herbst 1857 eine kleine Epidemie von Darmtyphus auftrat, die aber sicher durch den so abnorm heissen und trockenen Sommer bedingt war und sich dem häufigen Vorkommen der Krankheit in der ganzen Umgegend anschloss.

des geräuschvollen Stadtlebens sehr reiche, dem Kranken am meisten Nutzen bringende, Naturgenüsse.

Soden darf nach diesen Andeutungen nicht allein als gesunder Landaufenthalt gerühmt werden, sondern wird auch durch die angeführten climatischen Verhältnisse einer bestimmten Classe von Krankheiten eine therapeutische Potenz.

Soll auch hierbei eine Ueberschätzung oder die Annahme einer specifischen Wirkung fern bleiben, so muss doch die Wirkung der reinen, weichen, milden, weil gleichmässig warmen und gehörig feuchten Luft zu Soden, im Allgemeinen als eine erschlaffende, reizmindernde bezeichnet werden. Dieselbe bringt daher, hauptsächlich bei chronischen Krankheiten, mit dem Charakter des Erethismus den von einer solchen Luftveränderung zu erwartenden Nutzen, und bietet dem Heilverfahren, welches auf Reizminderung und Kräftigung gerichtet ist, alle mögliche Unterstützung, schon dadurch, dass sie eine regelmässige Hautperspiration unterhält, die Nachtheile durch Erkältung verhütet, den Aufenthalt, die Bewegung im Freien in ausgedehntem Masse zulässt.

Vor Allem aber muss diese Atmosphäre auf den Athmungsprocess influiren. Wenn auch eine wesentliche Aenderung in der chemischen Luftconstitution nicht anzunehmen ist, so ist doch zu erwarten, dass der Sauerstoff in der gleichmässig erwärmten Luft mehr verdünnt und mit Wassergas verbunden, gleichsam eingehüllt, den Athemorganen zugeführt wird. Daraus erwächst der grosse Vortheil, dass der Sauerstoff der krankhaft irritirten Bronchialschleimhaut nicht zum Reiz wird, welcher Entzündung, Husten, Schmerz unterhält, so wie Sauerstoff auf einer von der Epidermis entblösten Hautstelle Schmerz erregt, und wie es bei den Versuchen, reinen Sauerstoff einzuathmen, der Fall ist.

Ausserdem wird der Athmungsprocess, resp. die Oxydation des Blutes, so weit verlangsamt, als es für die gereizten Lungen von Nutzen ist.

Ueber die Veränderungen des Gasaustausches in den Lungen, wie sie durch krankhafte Zustände, besonders in den Lungen, so vor Allem bei der Tuberculose bedingt werden, wissen wir leider zu wenig, als dass wir schon jetzt sichere Anhaltspunkte gewonnen hätten. Wir müssen uns hier mit dem einfachen Ausspruche der Erfahrung begnügen: in Soden ist von der Natur eine Atmosphäre formirt, welche überhaupt auf erethische und geschwächte Kranken, insbesondere mit gereizten Respirationsorganen, sehr wohlthuenden und heilenden Einfluss äussert, und dieser gibt sich bald unter dem Gefühle des Wohlbehagens und Besserbefindens kund.

Schon damit ist angedeutet, dass die Salubrität Sodens nicht ganz allgemein aufgefasst werden darf. Bei den chronischen Krankheitsverhältnissen, welche hauptsächlich Vorwurf des Kurgebrauchs werden sollen, steht nämlich die Beachtung der Constitution und deren Anomalien auf erster Linie, es muss daher auch auf diese bei dem Einflusse des Klimas Rücksicht genommen werden. Demnach wird es hier schon an seinem Platze sein, diejenigen constitutionellen Verhältnisse, welche für den Curgebrauch in Soden bestimmend sind, und welche, namentlich von dem Klima daselbst, einen günstigen Einfluss zu erwarten haben, so wie auch die, auf welche dasselbe nachtheilig einwirkt, kurz zu erwähnen.

Indem wir dabei der trefflichen Schilderung Wunderlich's folgen, haben wir von allen die reizbaren Constitutionen als für Soden geeignet zu bezeichnen.

Zu diesen gehört:

a) Die catarrhalische Constitution. Bei der durch die grosse Empfindlichkeit der Schleimhäute und des zarten Hautorgans bedingten Disposition entstehen sehr leicht Erkrankungen dieser Organe, insbesondere Catarrhe der Luftröhre und der Bronchien, des Darmkanals u. s. w., dieselben werden durch jede Erkältung hervorgerufen. Solche Individuen werden sehr leicht tuberculös.

In der Mehrzahl der Fälle sind dies überhaupt schwächliche Constitutionen, sei es von Geburt aus, sei es, dass sie die Reizbarkeit und Schwächlichkeit erst durch verzärtelnde Lebensweise erworben haben. Sehr oft erscheinen auch solche Subjecte in jungen Jahren, wenn man nur ihre Muskelkraft und Körperbau in Betracht zieht, als robust und selbst athletisch, allein man wird meist bemerken, dass ihre Kräftigkeit nur trügerisch ist, dass sie mit grosser Leichtigkeit schädlichen Einwirkungen erliegen und dass, wenn die Zeit der Blüthenjahre vorüber, eine vorschnelle Alterskränklichkeit sich einstellt.

Das hygieinische und therapeutische Verfahren hat dabei die Hauptaufgabe, alle starke, grelle Einwirkungen auf Haut und Schleimhäute abzuhalten, aber auch allmählig und vorsichtig die Gesamtconstitution abzuhärten und zu stärken.

b) Die schwächlich anämische Constitution, welche häufig angeboren, oft auch durch verkehrte Lebensweise, lange Krankheiten, starke Säfteverluste u. s. w. erworben ist. Unter den Erkrankungen solcher disponirten Individuen treten örtliche nervöse Erscheinungen, besonders Magen-, Gesichtsschmerz, verschiedenartige Verdauungsbeschwerden auf, und eine beständige Kränklichkeit ist wahrzunehmen.

Die Respirationsorgane werden auch hier oft der Sitz der Krankheit, und Tuberculose steht in Aussicht. Nicht selten ist dies der Fall bei Mädchen in den Entwicklungsjahren, wo unter der Maske der Chlorose der gefährliche Feind sich festsetzt.

Ein solches Siechthum, auf reizbare Schwäche basirt, bleibt öfters nach acuten Krankheiten von langer Dauer, besonders nach Entzündungen der Lunge, des Brustfells, der Leber, nach Puerperalleiden u. s. w., zurück, die gesetzten Exsudate können dabei nicht zur vollständigen Aufsaugung gebracht werden.

In allen hier angedeuteten und ähnlichen Fällen ist zur Heilung die Kräftigung der Gesamtconstitution vor Allem nöthig. Dieses Ziel, wobei stürmische Eingriffe zu vermeiden sind, wird unter Aussenverhältnissen, wie in Soden, erreicht.

Höchst günstige Erfahrungen bei Kranken mit den angeführten Constitutionsverhältnissen haben hauptsächlich den Ruf Sodens als climatischen Kurort begründet und immer mehr erhöht. Dies ist besonders bei den Bewohnern des europäischen Nordens der Fall, welche ihr Heil in der Versetzung in ein südlicheres Klima suchen müssen, da hierbei der oft so nachtheilige Contrast zwischen der Heimath und dem neuen Aufenthalt vermieden wird. Muss ein solcher Kranker dennoch den Winter in dem eigentlichen Süden verleben, so bietet ihm Soden wenigstens die beste Uebergangsstation.

Auf diese Weise hat sich unser Kurort unter den Nordländern, sowohl Aerzten als Laien, zahlreiche Gönner und dankbare Verehrer erworben. —

Dagegen wird die als reizmindernd, erschlaffend bezeichnete Wirkung der Sodener Atmosphäre in den folgenden Constitutionsverhältnissen eine Gegenanzeige finden, selbst wenn die Mineralquellen und übrigen Kurmittel indicirt sind, und nur die Uebergänge und Combinationen mit den für Soden geeigneten Constitutionen darf bei der Wahl unseres Kurortes entscheiden.

1) Die Luft in Rede kann im Allgemeinen allen schlaffen Constitutionen keinen wesentlichen Nutzen bringen. Hier verdient die mehr anregende, belebende Bergluft, oder wenn die Zugabe grösserer Feuchtigkeit zu berücksichtigen ist, die Seeluft den Vorzug.

Von den Modificationen kommt hauptsächlich die lymphatische Constitution in Betracht, wo bei vorherrschendem Torpor der grosse Complex der Scropheln sich findet, zumal wenn hochgradige Ablagerungen auf drüsige Organe, auf Knochen u. s. w. stattgefunden haben und in diesen regressive Metamorphose schon eingetreten ist.

Diese Constitution bietet aber die häufigsten Combinationen und Uebergänge zu den für Soden geeigneten Constitutionen dar; sehr oft haben dabei die in den Vordergrund tretenden Localleiden ihren Sitz in den Schleimhäuten der Respirations-

organe, Lungentuberkulose steht zu befürchten. Alsdann findet der Aufenthalt in Soden wieder seine Indication und der gleichzeitige Gebrauch seiner Quellen bringt erfahrungsgemäss den besten Nutzen.

2) Auch die sogenannte Venöse Constitution muss bedingungsweise als contraindicirend genannt werden.

Hier ist zwar die Menge des Blutes gross, aber die Erregbarkeit und Lebendigkeit der Functionen fehlt, so dass allgemeiner Torpor vorherrscht. Dabei sind die venösen Organe, besonders die Leber und das gesammte Bereich der Unterleibsvenen entwickelt, oft erweitert und durch Stauungen des Bluts erkranken einzelne Organe. Die Neigung dazu ist desto grösser, wenn durch Störung in der allgemeinen Ernährung des Venensystems bei einzelnen Individuen, ja erblich in einzelnen Familien, eine allgemeinere phlebectatische Anlage gegeben ist.

Während hier der Gebrauch der Mineralquellen seine volle Indication findet, wirkt oft die weiche Luft Sodens bei dem hier so nothwendigen hygieinischen Verfahren nicht anregend genug mit. Muss darauf ein besonderes Gewicht gelegt werden, so sind ähnliche Quellen unter mehr passenden climatischen Verhältnissen, wie Homburg, Kissingen, zu wählen.

Dagegen wird aber Soden wieder den Vorzug verdienen, jemehr die Combination mit der catarrhalischen Constitution hervortritt, je mehr Erkrankung der Athemorgane vorhanden ist.

3) Ferner findet die Constitutionsanomalie, die Chlorose, und zwar je mehr sie primär, genuin ist, eine Gegenanzeige in dem Aufenthalte zu Soden. Nur die Verbindung mit den indicirenden Constitutionen und den darauf beruhenden Erkrankungen kann für Soden entscheiden.

Sehr häufig wird alsdann daselbst durch die Quellen die geeignete Vorkur ausgeführt, um die Heilung der Grundkrankheit anderweitig um so sicherer zu erzielen.

Schliesslich muss zur Beherzigung für alle Kranke, welchen der climatische Einfluss ein Heilmoment werden soll, darauf

hingewiesen werden, dass nur lang ausgedehntes, nicht bloß auf die für den Gebrauch der Quellen bestimmte Zeit beschränktes Verweilen in Soden den verlangten Nutzen bringen kann.

II. Die Mineralquellen.

1) Geologische, physicalische und chemische Verhältnisse der Quellen. *)

Die Mineralquellen Sodens gehören dem am südlichen Fusse des Taunus sich erstreckenden Zuge der chlornatriumhaltigen Quellen an, von denen, in der Reihenfolge von Nord-Osten nach Süd-Westen, Nauheim, Homburg, Kronthal, Soden und Wiesbaden die bekanntesten sind. Die Quellen treten aus der Schieferzone des Taunusgebirges hervor, die höhere Temperatur und der reiche Gehalt an Kohlensäure deuten an, dass sie in mächtiger Tiefe entspringen und dort in Zusammenhange stehen.

Nach den lehrreichen Angaben Sandberger's in der geognostischen Skizze des Taunus (die nassauischen Heilquellen 1851) scheint unter den Hypothesen über den Ursprung der chemischen Zusammensetzung der Quellen, die am meisten Wahrscheinlichkeit für sich zu haben, welche ohne in der Tiefe vorhandene Steinsalzlager zu Hülfe zu nehmen, den vorherrschenden Gehalt an Chlornatrium dem überall in der Nähe dieser Quellen vorkommenden Basalt, in welchem die Gegenwart durch Wasser ausziehbarem Chlornatriums in hinreichender Menge nachgewiesen ist, zuschreibt, den Kohlensäuregehalt aus dem Labradorit des Basalts erklärt, und die übrigen Bestandtheile mit der Zersetzung des Nebengesteins, besonders des Schiefers, in Beziehung bringt.

Die Herkunft der erhöhten Temperatur und des reichen Gehalts an Kohlensäure wird am wahrscheinlichsten so erklärt,

*) Ausführlichere Mittheilung über die geognostische Zusammensetzung des Taunusgebirgs, über das Verhalten der Quellen zu demselben. S. Sodens Heilquellen 2te Auflage. 1856. Seite 76.

dass die Spalten, aus denen die Quellen hervortreten, bis zu der Tiefe des Erdinnern hinabreichen, wo den bekannten Gesetzen gemäss die äquivalente Temperatur vorhanden sein muss, und dass Exhalationen der Kohlensäure aus der durch mancherlei Ursachen bis in die Tiefe des Gebirges hinab geöffneten Kanäle aufsteigen, und theilweise von dem niedergesunkenen Wasser absorbirt werden, wobei diesem in weit höherem Grade die Fähigkeit verliehen wird, lösliche Bestandtheile der Gesteine aufzunehmen. —

Unsere Quellen sind, wie schon angedeutet, nicht als eine isolirte Erscheinung zu betrachten, noch weniger können die zahlreich zusammengedrängten einzelnen Quellen bei ihrer qualitativ übereinstimmenden Constitution und bei dem an gewisse gemeinsame Bedingungen gehaltenen örtlichen Vorkommen ihrer Ausflüsse ohne inneren Zusammenhang gedacht werden. Hierbei bleibt aber schwer zu ergründen, wodurch bei dieser tieferen Verbindung die so auffallende Verschiedenheit in der Temperatur, in dem quantitativen Verhältnisse der festen Bestandtheile und in der Wassermenge der einzelnen Quellen bedingt ist. Besonders auffallend ist in dieser Beziehung die Quelle Nr. 10, welche, bei sehr schwachem Ausflusse und bei grösster Armuth an festen Bestandtheilen, eine Temperatur von 15 bis 16 ° R. hat. Nach Horstmann und Sandberger müssen wir bis jetzt die Hypothese gelten lassen, dass heisses, an den festen Bestandtheilen der Sodener Quellen reiches und von kohlen-saurem Gase begleitetes Mineralwasser aus der Tiefe aufsteigt, bei dem Durchstreichen durch die Gesteinschichten aber sowohl durch diese, als durch die Aufnahme der in denselben fliessenden gewöhnlichen Quellen in verschiedenen Graden abgekühlt und gemischt wird, während zugleich aus dem heissen Quellenstrom Dämpfe sich verbreiten, die sich in den höheren Gesteinslagen als warmes Wasser fast ohne alle feste Bestandtheile wieder niederschlagen und als solches entweder für sich, oder in Vermischung mit anderen Mineralquellen, denen sie eine höhere Temperatur mittheilen, zum Ausflusse kommen.

Sämmtliche Mineralquellen Sodens, mit Ausnahme des Quellenpunktes Nr. 16, liegen innerhalb einer von dem Burgberge gegen S. S. W. mit der in dem Wilhelmsbrunnen und in der Rösche des Burgberges beobachteten Lagerung der Gebirgsschichten parallel ziehenden Fläche von etwa 400 Fuss Breite und 2400 Fuss Länge. Ausserhalb dieser Fläche finden sich weder Ausflüsse mineralischen Wassers noch Gasauströmungen.

Der Zahl nach sind jetzt, mit Einschluss des neuen Soolsprudels, 24 Quellen bekannt; doch kommen von diesen nur diejenigen in Betracht, welche eine zweckmässige Fassung haben und zu medicinischem Gebrauche verwendet werden. Siehe Tabelle.

Der neue Soolsprudel hat eine höchst wichtige Bereicherung des Quellenschatzes geliefert. Wenn auch erst vollständige Angaben über die Beschaffenheit dieser neuen Quelle gemacht werden können, nachdem die Beobachtungen und Untersuchung noch längere Zeit fortgesetzt sind, und diese Mittheilungen der technischen Commission vorbehalten bleiben müssen, so wird doch hier schon eine kurze Schilderung der bis jetzt erlangten Ergebnisse der Bohrarbeiten von Interesse sein, zumal da sie die oben erwähnten Ansichten über den Ursprung der Quellen näher bestätigen.

Nachdem die in den Burgberg getriebene Rösche das Einfallen der Gebirgsschichten, namentlich des gesuchten Basaltganges, aufgeschlossen hatte, wurde von der technischen Commission der Bohrpunkt in der Wiesenanlage zwischen der Quelle Nr. 6 und dem Kurhause bestimmt, und die Bohrarbeit den 9. Juni 1857 begonnen. Schon bei 150 Fuss Tiefe des Bohrloches von 10 Zoll Durchmesser traten die ersten Sprudel zu Tage, indem das Wasser wallend und zischend die 25 Fuss unter dem Schachtboden angebrachte Ausflusstonne überfluthete, was in bald längeren bald kürzeren Intermissionen nach dem Grade der Gasspannung geschah. Mit der wachsenden Tiefe des Bohrloches nahm die Wassermenge sowohl, als auch die Temperatur fast continuirlich zu und betrug die letztere, bei

680 Fuss Tiefe, am Boden des Bohrloches (vor Ort) $29,8^{\circ}$ R. mit dem Geothermometer gemessen, am Ausflusse dagegen allerdings nur 23 bis 24° R. aus leicht begreiflichen Gründen.

Als das Bohrloch nun eine Tiefe von 700 Fuss erreicht hatte, und während des Abteufens der letzten 100 Fuss eine erhebliche Zunahme der Temperatur sowohl, als auch der Wassermenge und des Salzgehaltes nicht mehr beobachtet wurde, stellte man das Bohren ein und schritt zur näheren Prüfung der erbohrten Quelle.

Zunächst wurde eine provisorische kupferne Röhrentour von 3 Zoll Durchmesser eingesenkt, und nach wenigen Zügen der am freien Ende der Röhren angebrachten Saugpumpe entströmte ein herrlich schäumender Wasserstrahl von 25 bis 30 Fuss Höhe und 24 bis 25° R. der $1\frac{1}{2}$ Zoll weiten Ausflussöffnung.

Natürlicherweise erniedrigte sich der Wasserstrahl mit dem allmählichen Nachlasse der Gasspannung und sank auch die Temperatur auf 23° R.; es blieb aber der Sprudel dann constant 10 bis 12 Fuss (über dem Schachtboden) hoch, während die Temperatur geringe Differenzen zeigte.

Die Versuche mit verschieden weiten Ausflussöffnungen angestellt haben ergeben, dass die neue Quelle bei continuirlichem Sprudel von circa 10 Fuss Höhe und 16 Linien Weite der Ausflussöffnung in 24 Stunden 8500 Kubikfuss eines gemein gashaltigen Wassers von 23° R. und circa $1\frac{1}{2}$ pCt. Kochsalzgehalt liefert. — Bei 9 Linien Durchmesser der Mündung beträgt die Wassermenge 4700 Kubikfuss in 24 Stunden; die Temperatur 24 bis 25° R., der Salzgehalt ist etwas vermehrt.

Demnach nehmen bei weiterem Ausfluss und grösseren Wassermenge die Temperatur und Salzgehalt ab, dagegen bei Abfluss einer geringeren Wassermenge zu.

Ferner ging aus den Versuchen hervor, dass man den Sprudel zu jeder Zeit und ganz willkürlich continuirlich erhalten kann.

Was nun die bisherigen Quellen anlangt, so wurde, ehe

nur das Bohren begann, die Möglichkeit, ja sogar die Wahrscheinlichkeit in's Auge gefasst, dass die zunächst gelegene Quelle alterirt und selbst im unglücklichsten Falle ganz abgebohrt werden könnte, und war gerade dieser Umstand der Bestimmungsgrund, dass man den Ansitzpunkt des Bohrloches nicht in der Nähe der wärmeren Quellen Nr. I, III und IV, sondern bei Nr. VI wählte, als derjenigen Quelle, für welche man, wenn einmal eine verloren werden müsste, in den übrigen vorhandenen Quellen am leichtesten Ersatz finden konnte. In der That begann, nachdem die ersten Sprudel erschienen waren, die Quelle Nr. VI^b an Gas und etwas an Wassermenge zu verlieren, wodurch das Wasser trüb wurde. Später, mit zunehmender Tiefe des Bohrlochs und resp. Vermehrung der Sprudel nahm die Gasausströmung auch in Nr. VI^a ab. Erst als man den Sprudel continuirlich strömen liess, zeigte auch diese Quelle verminderten Wasserabfluss und wurde trüb. Allein bei Unterbrechung des continuirlichen Sprudels, wie die Versuche dargethan haben, nahm die Quelle Nr. VI^a alsbald ganz ihr früheres Verhalten wieder an, und auch Nr. VI^b wurde wieder vollkommen klar.

Auf die Quellen Nr. I, III, IV und XVIII (die wichtigsten Quellen Sodens) hat der Sprudel nicht den leisesten Einfluss geäussert.

So standen die Dinge zu Ende September 1858; ein sehr erfreuliches Resultat hatte die Arbeit eines Jahres gekrönt. Das Bohrloch war, Dank der Geschicklichkeit und Umsicht unserer Techniker, so glücklich niedergebracht worden, wie kaum ein zweites.

Sollte man nun zufrieden sein mit dem Gewonnenen, oder weiter bohren, um namentlich eine höhere Temperatur der Quelle, wenn möglich, zu erzielen? — Das war die inhaltschwere Frage!

Die Sachverständigen erklärten sich mit grosser Klarheit und Bestimmtheit dahin, dass, nachdem schon während des

Abteufens der letzten 60 bis 100 Fuss die sorgfältigsten Messungen eine erhebliche Vermehrung der Temperatur, des Salzgehalts und ganz besonders auch der Wassermenge nicht mehr nachgewiesen hatten, das weitere Niedergehen kein anderes Ergebniss schaffen werde. Vielmehr sei ein nachtheiliger Einfluss auf die übrigen Quellen (in specie Nr. IV und Nr. XVIII), wenn auch nicht gerade zu fürchten, doch immerhin möglich, wenn man mit dem durch die Vorarbeiten aufgeschlossenen, quellenführenden Basaltgange durchschlägig werde. Es sei demnach das nunmehrige Einstellen der Bohrarbeiten in jeder Weise zu befürworten. Eine höchst gewichtige Stütze fand dieser Ausspruch in den zu Homburg, Nauheim und vorzüglich in Rehme durch von Oeynhausen gemachten analogen Erfahrungen.

Ehe jedoch die Sache zur definitiven Entscheidung kam, wurde auf die Stimme der Aerzte gehört, indem Herr Regierungspräsident von Wintzingerode zu Ende Octobers v. J. eine Conferenz mit denselben abhielt.

Nach Anhörung des äusserst lichtvollen technischen Gutachtens erklärten sich die Aerzte einstimmig mit dem bis jetzt gewonnenen Resultate zufrieden und gaben dem Einstellen der Bohrarbeiten ihre volle Zustimmung.

Die Fassung der Quelle in Holzzröhren ist jetzt ohne allen Unfall vollendet und erwartet nur noch eine schöne äussere Bekleidung. Der Sprudel geht continuirlich aus der 1 Zoll weiten Röhrenmündung 11 Fuss hoch, nach einer willkürlich geschehenen Unterbrechung von 6 bis 8 Stunden erreicht er eine 3 Stunden dauernde Höhe von 30 Fuss, liefert in Einer Minute 1 Ohm = 5 Kubikfuss Wasser, so dass in einer Stunde 30 Bäder gespeist werden können.

Die Temperatur des Wassers im Sprudelstrom ist, mit einem guten Badethermometer gemessen, 25 bis 26 ° R., in der Tiefe vor Ort 29,8 ° R. Offenbar ist die Quelle reicher an Kohlensäure, als alle übrigen Quellen, zugleich enthält sie nahe an 2 pCt. Salz. Bisher entwickelte sie sehr viel Schwefelwasserstoffgas, ob dieses

bleiben wird, muss die Zeit lehren. Wird der Sprudel in der gegenwärtigen Stärke gehalten, so leiden die übrigen Quellen gar nicht, und Nr. VI^a und VI^b sind so ergiebig wie früher.

Das Wasser der sehr zweckmässig und sorgfältig gefassten Quellen ist stets krystallhell und klar, im Brunnen durch das beständige Aufsteigen der Gasblasen in Bewegung gehalten. Sein Geschmack ist nach der Temperatur, dem Salz- und Kohlensäure-Gehalte der einzelnen Quellen sehr verschieden, obgleich mehr oder weniger salzig doch durch die säuerlich prickelnd auf die Zunge fallende Kohlensäure keineswegs unangenehm.

Mehrere Quellen schmecken und riechen nach Schwefelwasserstoffgas, vorzüglich der Schwefelbrunnen Nr. VI^b. Ebenso in noch sicherem Grade der neue Sprudel. In den Brunnen bildet sich der Ocker, welcher die Wände der Fassung selbst in der Tiefe als ein feiner, flockiger Sammt überzieht, und besonders die Ablaufskanäle als gelbe, zarte gallertartige Masse anfüllt. Seine Erzeugung in den einzelnen Quellen ist sehr verschieden, während sie in der an festen Bestandtheilen sehr armen Quelle Nr. X gering ist, richtet sie sich hauptsächlich nach dem Salzreichthume, jedoch ohne eine Steigerung in bestimmter Proportion. Ehrenberg, Stiebel (die Grundformen der Infusorien in den Heilquellen 1841) haben in dem Ocker Infusorien, *Gallionella ferruginea* in allen Formen und Entwicklungsstufen erkannt, während nach neueren Untersuchungen, Schulz (Jahrbücher des Vereins für Naturkunde des Herzogthums Nassau 1852) darin nur vegetabilische Körper — Conferven — gefunden haben will.

Die Chemie weist in dem Ocker Eisenoxyd und Kieselsäure nach.

Unerwähnt soll nicht bleiben, dass die neueren Untersuchungen von Casselmann auch in den Sodener Quellen das Vorkommen von Arsenik in geringer Menge dargethan haben.

Die Temperatur der einzelnen Quellen ist sehr verschieden,

während einige nur 9 bis 12° R. zeigen, haben die meisten 15 bis 19° R., und jetzt der neue Soolsprudel 25° R. Der Gehalt an flüchtigen und festen Bestandtheilen bietet in quantitativer Hinsicht ebenfalls grosse Verschiedenheit dar. Zur besseren Uebersicht sind die bis jetzt vorhandenen neuen Analysen in der beigefügten Tabelle zusammengestellt. *)

Unter Anwendung einer rationellen Füllungsweise und möglichst vollkommener Abschliessung der atmosphärischen Luft zur Verhütung des Ausscheidens des Eisenoxyduls als Oxyd in Krügen, zweckmässiger in Glasflaschen, hat sich die Haltbarkeit des Wassers bei Versendung in die entferntesten Länder und bei Jahrelanger Aufbewahrung dargethan. In vielen Tausenden von Krügen werden daher jährlich von der Brunnenverwaltung die verlangten Wasser, namentlich der Quellen Nr. III, IV, VI, XVIII und XIX versendet.

2) Wirkung der Mineralquellen und allgemeine therapeutische Bedeutung.

Um die pharmacodynamische Bedeutung der Mineralquellen nach allen Seiten erschöpfend und exact darlegen zu können, ist es erforderlich, eine klare Einsicht in deren physiologische Wirkungen zu besitzen, d. h. die Veränderungen zu kennen, welche die einzelnen Quellenbestandtheile von ihrem Eintritt in den Organismus bis zum Austritt erfahren, sowie die Reactionserscheinungen, welche sowohl an dem Orte, resp. an dem Organ der ersten Einwirkung als weiterhin an andern Stellen auftreten. Nächst dem hat die Erfahrung an der Hand der wissenschaftlichen Erkenntniss die therapeutische Indication der Quelle fest-

*) Herr Professor Dr. Casselmann in Wiesbaden ist mit den Analysen der Quellen beschäftigt. Derselbe hatte die sehr dankenswerthe Güte, die bis jetzt gewonnenen Resultate über die Quellen, von denen veraltete Analysen vorhanden, mitzutheilen. Eine quantitative Untersuchung des Soolsprudels und der Quelle Nr. X werden bald folgen.

zustellen nach dem Verhältniss derselben zu den veränderten physiologischen Bedingungen, d. h. zur Krankheit und deren Heilung.

Leider ist die Balneotherapie diesem Endziele noch sehr fern und wird es bei dem Charakter ihrer Mittel, deren Wirkung von so vielen Factoren abhängt, so lange bleiben, bis die wissenschaftliche Forschung noch weitere Aufschlüsse über den physiologischen Lebensvorgang und besonders über die noch so sehr dunkle Hämatopoëse geliefert haben wird.

Selbst die chemische Analyse dürfte gerade bei den Mineralquellen in Bezug auf deren einzelnen Bestandtheile noch nicht das letzte Wort gesprochen haben. Wir erinnern hier nur an die fast chemisch reinen, indifferenten Quellen, deren Wirkung so wenig erklärbar ist.

Unter diesen Verhältnissen sehen wir uns vorzugsweise auf die rein praktische Erfahrung hingewiesen, ohne jedoch desshalb die theoretische Forschung und das Experiment, welchen gerade die Balneologie so wichtige und zahlreiche Aufschlüsse verdankt, unterschätzen oder gar vernachlässigen zu wollen.

Da jedoch der Boden dieser Schrift, welche dem praktischen Arzte dienen soll, eben der rein praktische ist, so werden wir auf die Theorie der Wirkung der Quellen, resp. deren einzelnen Bestandtheile, nur so weit eingehen, als es zur Charakterisirung der Sodener Mineralwasser unerlässlich erscheint, um so mehr, als wir auf die trefflichen Werke über allgemeine Heilquellenlehre von Lersch, Seegen u. s. w. verweisen dürfen. —

Für die richtige Auffassung der Wirkung jeder Mineralquelle müssen gewiss die Hauptbestandtheile, d. h. die in relativ grösserer Menge vorhandenen, die Kriterien abgeben, doch darf man nicht vergessen, dass viele Factoren, das Wasser, die darin gelösten Gase, Salze, die Temperatur der Quelle zusammenwirken, und gerade in ihrer Gesammtheit und nur in dieser den Charakter der Quelle bestimmen, das Endresultat erzielen, welches uns als Wirkung der Quelle vor Augen tritt.

Man wird uns daher nicht missverstehen, wenn wir von diesem Gesichtspunkte aus jede Quelle als ein von der Natur gegebenes Ganzes — als Individuum — aufgefasst wissen wollen.

Zu den Actionen des Quellenindividuum treten nun die Aussenverhältnisse des Kurortes; darunter in erster Linie sein Klima, sowie die Individualität des Kranken als wesentlich mit bestimmende und modificirende Momente hinzu.

Was nun speciell unsere Sodener Wasser anlangt, so kann bei der grossen Zahl und quantitativen chemischen und physikalischen Verschiedenheit der einzelnen Quellen die Schilderung der allgemeinen Wirkung nur in sehr groben Umrissen gegeben werden.

Wir berücksichtigen zunächst:

a) Die innere Anwendung in Form der Trinkkur.

Wie aus dem so eben Gesagten hervorgeht, ist es gerade für den Gebrauch der Sodener Wasser von grosser Bedeutung, dass die Kur an Ort und Stelle ausgeführt werde, um das kranke Individuum aller an dem Kurort selbst gebotenen Adjuvantien theilhaftig werden zu lassen.

Einen gewichtigen Einfluss auf das Endresultat der Kur äussert ferner die Methode der letzteren. Namentlich lässt die grosse Verschiedenheit der Quellen und die Möglichkeit der Combination derselben grosse Mannigfaltigkeit der Anwendung zu und gestattet dem Arzte auf's Genaueste zu individualisiren, ein Vortheil, der nicht unterschätzt werden darf. —

Bei dem Gebrauche des Sodener Wassers in mittleren Dosen, 8 bis 24 Unzen auf den Tag, beobachten wir normaler Weise im Allgemeinen folgende Erscheinungen; je nach der Temperatur und Gehalt der Quelle natürlich vielfach modificirt:

Der Geschmacksinn wird nicht unangenehm afficirt, Zunge und Gaumen empfinden ein leichtes Pricklen, mehr oder

weniger intensiv je nach der Menge der genossenen Kohlensäure; selbst wenn der erste Becher durch den Kochsalzgeschmack etwas abschreckt, so ist auch bei sehr empfindlichen Kranken diese Scheu meistens sehr schnell überwunden, und das Wasser wird gern, ja mit gewissem Behagen genossen.

Im Magen erzeugen namentlich die wärmeren Quellen (15 bis 19° R.) das Gefühl wohlthuender Wärme und Erregung ohne unangenehme Schwere und Völle; die genossene Kohlensäure, soweit sie nicht resorbirt wurde, entweicht unter behaglichem geschmacklosen Aufstossen.

Auch im Darmkanal tritt das Gefühl vermehrter Thätigkeit und namentlich lebhafterer peristaltischer Bewegung hervor, ohne dass jedoch in der ersten Zeit schon die Excretion merklich vermehrt würde.

Ja rasch eintretende dünne Stühle, so sehr sie der Kranke als treffliche Wirkung der Quelle loben mag, sind nichts weniger als erwünscht und ein Fingerzeig, dass die Quelle oder die Methode anders gewählt werden müsse; es sei denn, dass Diätfehler die Ursache waren.

Im weiteren Verlaufe der Kur, meist schon in den ersten Tagen, beginnt als constanteste Erscheinung die Esslust sich zu regen und zu vermehren, dyspeptische Erscheinungen verschwinden, der Zungenbeleg wird dünner, der Geschmack reiner.

Allmählich werden nun, während meist auf die Dosis der Quelle von 8 auf 16 und 24 Unzen gesteigert wurde, die Darmausleerungen reichlicher; es folgen 1 bis 2 fäculente, erleichternde Stühle 1 bis 2 Stunden nach dem letzten Becher und des Tages über nicht mehr.

Die breiige Consistenz der Stühle und die nach und nach hervortretende grüne, selbst dunkelbraungrüne Färbung derselben beweist, nebst der reichlicheren Secretion der Darmschleimhaut und deren Drüsen, besonders die Vermehrung der Gallenabsonderung. Durch die herbeigeführte freiere Circulation in den Lebergefäßen werden dann auch die consecutiven Erscheinungen besei-

tigt und in der That erfolgt nicht selten eine rasche Abnahme des abnorm vermehrten Volumens der Leber selbst.

Nach mehrwöchentlichem Gebrauche der Trinkkur kommen, in vielen Fällen unter stürmischen allgemeinen Reactionserscheinungen, profuse, sehr intensiv gefärbte, gallige, oft ätzende Stühle zu Stande, und mit ihnen das Gefühl grosser subjectiver Erleichterung, der Kranke fühlt sich wie „neugeboren.“ Es bildet dieses Ereigniss einen gewissen Abschluss der Kur, auf den wir später zurückkommen werden.

Weniger constant, weil gar vielfachen Influenzen ausgesetzt, erweist sich die Vermehrung der Urinsecretion, doch wird sie in der grossen Mehrzahl der Fälle (beim Gebrauche der wärmeren und weniger salzhaltigen Quellen fast immer) beobachtet. Am Anfang der Kur bleibt der Morgen-Urin häufig noch trübe und mehr tingirt, lässt Urate bei längerem Stehen absetzen; später wird er blassgelb und in grösserer Menge abgesondert. Die stärkere Entleerung unter mehr oder weniger starkem und frequentem Drängen auf die Blase tritt bald kurz nach dem Trinken, bald aber auch erst während der Nacht ein.

In den weiblichen Sexualorganen treten gleichfalls die Erscheinungen grösserer Energie der Function hervor, wenn auch ein grosser Theil dieser Steigerung auf Rechnung der Veränderungen im übrigen Gesamtorganismus, zumal im Blut gesetzt werden muss. Neben der Anregung der Darmthätigkeit werden die Beckenorgane freier, die Menstruation, anfänglich nicht selten etwas retardirt, fliesst bald reichlicher und regelt sich. Anschoppungen des Uterus leichteren Grades, die krankhaften Zustände in der Involutionsperiode, Catarrhe der Cervical- und Vaginalschleimhaut werden beseitigt, oder doch erheblich gemindert. Uebrigens ist es schwer den Einfluss der Trinkkur allein hier zu erruiren, da ohne Ausnahme Bäder, Injectionen oder selbst anderweitige Localbehandlung zur Anwendung kommen muss. —

Aehnliches gilt von der Wirkung des Wassers auf die

dem directen Einflusse der climatischen Eigenthümlichkeiten Sodens zugänglichen Schleimhäute der Respirationsorgane, sie ist übrigens auch hier unverkennbar eine tonisirende, die Secretion bethätigende oder besser regulirende.

In dem Hautorgane wird die Perspiration unter gleichmässiger Erwärmung der verschiedenen Körpertheile geregelt; zumal wenn die Trinkkur durch Bäder unterstützt wird. Die regelmässige Wirkung des Wassers fordert zu ihrer Ausgleichung im Organismus vollständige Hautperspiration, denn bei Störung derselben, wie z. B. schon durch kühle feuchte Witterung, wird das Wasser nicht allein schwerer verdaut, sondern auch Darmkanal und Nieren übernehmen die Ausgleichung nicht vollständig, deren Auscheidungen werden unregelmässig, allgemeines Missbehagen, Eingenommensein des Kopfes, Blutwallungen u. s. w. stellen sich ein. Unter solchen Verhältnissen ist die Quantität des zu trinkenden Wassers zu vermindern, oft das Trinken in der Bettwärme vorzuziehen.

Bei der Beobachtung der Wirkungsäusserungen auf die animalischen Verrichtungen finden wir, dass im Nervensysteme die primäre Wirkung als eine erregende sich zeigt, wie schon in der auf die Magen- und Darmnerven angedeutet ist, während die secundäre allmählig in der freieren Thätigkeit hervortritt, wenn die materiellen, die Nervenfunction beschränkende oder abnorm erregende Krankheitsursachen unter Verbesserung der Ernährung und Blutkrase verschwinden. Die excitirende Wirkung (durch die Kohlensäure) auf die Nervencentra, und von da wieder auf das Gefässsystem ist mehr flüchtiger Natur und ähnlich der durch Spirituosa. Dieselbe muss besondere Beachtung finden, wenn die Exaltation und die darauf folgende Depression Nachtheil bringen kann.

Die durch das Mineralwasser gesetzte Nervenerregung theilt sich dem Gefässsysteme mit, ruft zunächst gesteigerte Herzaction hervor und gibt sich alsdann durch mehr vollen, beschleunigten Puls, durch erhöhte Körperwärme, lebhaftere Respiration zu erkennen.

Diese unter den vermehrten Ausscheidungen bald wieder sich ausgleichende, und dann zum Gelingen der Kur nützliche Bethätigung darf aber nicht bis zur nachtheiligen Aufregung gesteigert werden, wie es leicht der Fall ist, wenn ein sehr bewegliches Gefässsystem, Neigung zu Congestionen vorhanden sind. Eine solche schädliche Aufregung kann namentlich durch zu rasches Steigen in der Gabe des Brunnens hervorgerufen werden, zumal wenn vermehrte Stuhlausleerungen erzwungen werden sollen. Diese arterielle Aufregung wird oft durch Nasenbluten günstig ausgeglichen, sie kann aber auch, je nach dem von Fluxion bedrohten Organen nachtheilige Blutungen aus den Lungen, Magen, Uterus, Hämorrhoidalgefässen u. s. w. selbst Entzündung hervorrufen.

Dagegen treten in dem venösen Systeme durch diese Erregung um so günstigere Wirkungen auf, jemehr durch Atonie bedingte venöse Gefässfülle, wie bei Abdominalplethora, Hämorrhoiden vorhanden ist. Die erschlafften, oft krankhaft erweiterten Gefässe erlangen wieder mehr Ton, und freiere Circulation bringt regelmässige Functionirung der einzelnen Organe.

Bei dem Eingehen des Sodener Mineralwassers in die Gesamtsphäre der Nutrition stellen sich diese Wirkungen auf das Lymphsystem dar.

Die am meisten in die Augen springende Wirkung in dieser Richtung ist die auf die Lymphdrüsen. Ist die Anschwellung der Drüse durch einfache Hypertrophie bedingt, und hat nicht schon in den abnorm vermehrten, oder vergrösserten Drüsenelementen eine regressive Metamorphose begonnen, oder eine Induration zu lange bestanden, so beobachtet man schon nach den ersten Wochen des inneren Kurgebrauchs entschiedene Volumsverminderung der geschwollenen Drüse.

Wenn eine solche Einwirkung auf die dem Tast- und Gesichtssinne zugängliche Lymphdrüsen nicht geläugnet werden kann, so darf man wohl eine gleiche Wirkung auf die tiefer

gelegenen, besonders die bronchialen und abdominellen Lymphdrüsen annehmen.

Ferner dürfte die Thatsache, dass flüssige pleuritische Exsudate bei dem Gebrauche unserer Quellen oft überraschend schnell und vollständig zur Resorption gelangen, um so eher als Wirkung der Quelle auf das Lymphsystem angesprochen werden, als bekanntlich die Pleura ungemein reiche Verbindungen mit dem Lymphsystem hat.

Aehnliches gilt für die Resorption pneumonischer Infiltrationen und wohl auch perimetritischer Exsudate, wie wir sie häufig genug zu beobachten Gelegenheit haben.

Ob die resorbirende Wirkung auch auf den Tuberkel sich erstrecken kann, so weit er noch nicht der käsigen Metamorphose anheimgefallen, wagen wir nicht zu entscheiden. Mit Sicherheit lässt sich aber die Verminderung der den Tuberkel begleitenden Infiltration nachweisen.

Freilich kommen solche Resorptionen in den meisten Fällen unter entschiedener Vermehrung der Diurese zu Stande, aber diese ist durchaus nicht *conditio sine qua non*. Viel wichtiger erscheint die Verbesserung der allgemeinen Ernährung der Gewebe, welche wir ausnahmslos die so eben genannten Resorptionen begleiten sehen, wenn sie anders nicht geradezu die Bedingung der Resorption ist.

Die neueren Untersuchungen haben die Wichtigkeit des Lymphsystemes für die Blutbildung und Ernährung ausser Zweifel gestellt, und glauben wir nicht zu weit von der Wahrheit uns zu entfernen, wenn wir den so entschieden günstigen Einfluss unserer Quellen auf die allgemeine Ernährung, beziehungsweise Heilung einer Dyscrasie, zum grossen Theil in deren Wirkung auf die Lymphe suchen.

Die oben nachgewiesene Hebung der Verdauung in Folge des inneren Gebrauches des Sodener Wassers steht mit dieser Annahme gewiss nicht in Widerspruch.

Kommt ferner das Mineralwasser bei Individuen in Anwen-

dung, welche Blutarmuth zeigen, so äussert dasselbe seine heilende Wirkung dadurch, dass es vor Allem wiederum die Verdauung hebt, den Ernährungsprocess steigert, damit die Erscheinungen eines lebenskräftigeren Blutes durch frischeres Aussehen, gesteigerte Muskelkraft bringt und die verschiedenen nervösen Symptome beseitigt. —

Während nun in den einzelnen Organen und Systemen die so eben skizzirten Vorgänge eingeleitet werden, sehen wir als Gesamtwirkung des Kurgebrauches die Verbesserung der Ernährung in unzweideutigster Weise hervorleuchten. Mit dem regeren Leben in der ganzen Oeconomie stellt sich vermehrter Tonus in allen Geweben ein, und vornehmlich erweist sich die Hämatopoëse gekräftigt und corrigirt, oft vollkommen zur Norm zurückgeführt.

Exsudationen werden aufgesaugt, das abnorm vermehrte Volumen der Leber, der Milz, der Gebärmutter verkleinert, die geschwellten Schleimhäute unter Regelung ihrer Secretion zurückgebildet. Die grösseren Filtrirapparate des Lymphsystems werden freier, Anschwellungen, sobald sie nicht auf tiefer gehenden Störungen des Drüsenparenchyms beruhen, oder die vorhandenen Ablagerungen nicht schon irreparabele Veränderungen eingegangen sind, gleichen sich aus.

Fragen wir nach der Art und Weise, wie diese Wirkungen des Sodener Wassers in dem Organismus zu Stande kommen, so wollen wir bei der noch sehr lückenhaften Kenntniss darüber keine leicht umzustossende Hypothese aufstellen, sondern nur andeuten, was uns die Erfahrung deutlich zeigt.

Ogleich wir, wie im Eingange dieses Kapitels angedeutet, die Wirkung unseres Mineralwassers von der Gesammtheit der dabei in Betracht kommenden Factoren, von dem Quellenindividuum, abzuleiten haben, so erkennen wir doch auch in den verschiedenen Wirkungserscheinungen die Actionen der einzelnen, in der Quelle prävalirenden, somit als Hauptträger anzusehenden Factoren. Wir zählen zu diesen Heilagentien das

Wasser an und für sich, das Chlornatrium, die Kohlensäure, das Eisen und sicher auch den Kalk.

Das Wasser macht sich als Grundbedingung des Stoffwechsels und als das wichtigste Vehikel für alle Vorgänge desselben geltend, und unterstützt in der hier genossenen Menge wohl vorzüglich die Anbildung von organischer Materie.

Die höhere Temperatur (15 bis 19° R.) der Quellen, welche bis jetzt zum inneren Gebrauche verwendet werden, wirkt, abgesehen von der mit eingeführten Kohlensäure, dahin mit, dass das Wasser von dem empfindlichen Magen besser angenommen und von ihm leichter verdaut wird, während die kälteren Quellen mehr dem torpiden Magen zusagen.

Als die nächste directe Wirkung des Wassers, vereint mit den darin gelösten Bestandtheilen, stellt sich die Reizung der Schleimhaut und der ihr angehörenden Drüsen des ganzen Darmtractus dar.

Diese Reizung bleibt nicht auf diese beschränkt, sie theilt sich auch durch Reflexthätigkeit den damit in Verbindung stehenden Absonderungsorganen mit, bringt überall erhöhte Thätigkeit und freiere Blutcirculation.

Das Wasser wird ohne Zweifel von der Darmschleimhaut rasch in den Körper übergeführt und gelangt in die Blutmasse, wird aber auch, bei dem steten Streben des Blutes seine constante Mischungsverhältnisse sich zu erhalten, bald wieder zur Ausscheidung, besonders durch die Nieren, gebracht.

Von den mit dem Wasser einverleibten mineralischen Stoffen betheiligt sich vorzugsweise das Chlornatrium an der Wirkung der Quellen.

Dasselbe übt zunächst einen kräftigen Reiz auf die Darmschleimhaut aus, vermehrt die Secretion der Verdauungsflüssigkeiten, des Magensafts und Schleimes, fördert somit selbst die Verdauung, regt den Appetit an und wirkt daher als Digestivmittel. Es wird aber auch rasch in das Blut aufgenommen, betheiligt sich alsdann an dem Stoffwechsel nach allen seinen

Richtungen hin, und übt einen abändernden, meist wohl fördernden Einfluss aus, vorzugsweise steigert es die ab- und aussondernde Thätigkeit in dem Lymphdrüsensysteme. Hierzu trägt besonders bei, dass jeder Ueberschuss von Kochsalz im Blut und Körper sofort bestrebt ist, wieder zur Ausscheidung, und zwar namentlich durch die Nieren, zu gelangen, wobei in der Regel auch die anderen Ausscheidungsprodukte der betreffenden Secretionsorgane vermehrt auftreten. —

Das Chlornatrium hat ferner eine bedeutende Beziehung zu den Eiweissstoffen, influirt auf deren Gehalt im Blute; der constante Chlornatriumgehalt im Blut ist ein wesentlich bedingendes Moment des organischen Aufsaugungsprocesses, und betheiligt sich in hohem Maasse bei der Zellenbildung.

Eine wesentliche Beziehung des Kochsalzes zur Schleimbildung haben wir anzunehmen. Wenn auch bis jetzt das ganze Detail der in Betracht kommenden Verhältnisse noch nicht zu übersehen ist, so gibt doch dazu einen gewissen Anhaltspunkt die Untersuchung Nasse's, welcher in der Asche des Schleims 70 Procent Kochsalz fand, während in der Asche des Blutes nur etwa 59 Procent enthalten sind. Von dem dem Blut in reichlicherer Menge zugeführten Kochsalze geht demnach gewiss ein Theil in die Secretion der Schleimhäute über, verändert die Absonderungsverhältnisse derselben und kann bei Anomalien derselben durch dünnere Beschaffenheit und grössere Lockerung des Schleimes, welche die Losstossung erleichtert, zur Normirung derselben hinwirken. Auch intensivere Infiltrationen oder sonstige Degenerationen der Schleimhäute oder der benachbarten Gebilde können auf diese Weise zur Ausgleichung gebracht werden. (Schuchardt.)

Auf Rechnung der mit dem Wasser in den Magen eingeführten Kohlensäure ist eine Verminderung der krankhaften Empfindlichkeit der Magen- und Darmnerven, eine Mithülfe bei der Bethätigung der Schleimhaut des Darmrohres zu setzen.

In das Blut aufgenommen wird die Kohlensäure sicher

bald wieder durch die Lungen und Haut ausgeschieden. Ueber ihre Wirkung auf den Gesamtstoffwechsel in Bezug auf Heilung von Krankheitszuständen, je nachdem dieselbe durch die Lungen oder Darmkanal oder Haut dem Organismus zugeführt wird, sind die Untersuchungen noch lange nicht so weit gediehen, um ein Urtheil zu erlauben.

Ebenso ist der Einfluss der Kohlensäure auf die motorischen und sensitiven Nerven noch nicht gehörig festgestellt. Während bei der directen Wirkung auf die motorischen Nerven eher eine Verminderung, als Steigerung ihrer Thätigkeit sich kund gibt, werden die sensitiven Nerven, besonders der äusseren Haut, der Schleimhäute in einen stärkeren Reizzustand versetzt, welcher durch Reflexaction vermehrte Thätigkeit in den motorischen Gebilden hervorruft. Diese letztere spricht sich zunächst, wenn die Kohlensäure von dem Darmkanal aus zur Wirkung kommt, in der lebhafteren Blutcirculation in den Unterleibsgefässen, besonders in den Capillaren der Darmschleimhaut aus und untersützt die Wirkung des Chlornatriums. Aber auch die Bethätigung in dem ganzen Circulationssysteme, die wir bei der Wirkungsäusserung der Quellen erwähnt, wird durch die Kohlensäure hervorgerufen.

Wenn auch Eisen nur in kleiner Menge den einzelnen Quellen zugetheilt ist, so muss dasselbe doch als mitwirkender Bestandtheil angesehen werden, da die Capacität des Blutes an sich für dieses Metall eine nur geringe ist, und da gerade das kohlensauere Eisenoxydul, wie es in den Quellen sich findet, als sehr leicht verdaulich anerkannt ist.

Während hier die directe, adstringirende Wirkung auf die Magenschleimhaut nicht anzuschlagen ist, geht das Eisen in das Blut, zunächst in das Serum über, betheiligt sich als nothwendiger Bestandtheil des Organismus an der Ernährung, um in verschiedenen Ausscheidungsprodukten, vorzüglich in der Galle, wieder zum Vorscheine zu kommen.

Dasselbe unterstützt daher die ernährende Wirkung des

Mineralwassers und die weiteren günstigen Erfolge für Kranke, in denen Blutarmuth sich documentirt.

In den meisten unserer Quellen finden wir vornehmlich kohlensauren Kalk, durch die freie Kohlensäure in Auflösung erhalten, in zu grosser Menge, als dass wir demselben keine Mitwirkung bei der inneren Anwendung des Mineralwassers zuschreiben sollten. Ausser dem Einflusse derselben durch die Verbindung mit den freien Säuren in den Verdauungsflüssigkeiten auf die Verdauung selbst, wird er resorbirt auch von Bedeutung durch seine von der physiologischen und pathologischen Chemie erwiesenen Beziehungen zur Ernährung, zur Zellenbildung überhaupt, insbesondere zur Constituirung des Knochensystems, und betheiligt sich sicher an der Wirkung der Quellen gegen rhachitische, scrophulöse und tuberculöse Zustände. —

Zum Schluss der Schilderung der Wirkungserscheinungen im Allgemeinen sei noch erwähnt, dass bei lang fortgesetztem Kurgebrauche zuweilen Symptome auftreten, welche eine längere Unterbrechung oder Beschliessen der Kur nothwendig machen.

Ohne sonstige nachweisbare Ursachen befällt nämlich den Kranken ein Gefühl von Unbehagen, Missmuth, Eingenommensein des Kopfes, Müdigkeit in allen Gliedern, unruhiger Schlaf, neue Störung in der Verdauung, Widerwillen gegen das früher mit Lust getrunkene Wasser, fieberhafte Aufregung und bei fortgesetztem Trinken wirkliches Fieber. In niederem Grade stellen sich auch diese Erscheinungen schon ein, wenn das oben erwähnte Stadium der Reaction in dem Organismus herangekommen ist. Daraus erkennen wir dann den Eintritt der Sättigung.

Solche Symptome geben sich freilich nicht immer so hochgradig und vereint bei lang fortgesetzter Brunnenkur kund, ja sie sind selbst möglichst niederzuhalten, da es oberster Grundsatz gerade in dieser Behandlung sein muss, keine stürmischen Reactionen in dem Organismus hervorrufen, keine Krisen erzwingen zu wollen, allein dem Brunnenarzt, welchem langjährige Erfahrung zur Seite steht, sind jene Erscheinungen nicht fremd

und weiss sie zum Wohle des Kranken dahin zu würdigen, dass er nicht immer zu einem Wechsel in der Quelle oder zu andern Arzneimitteln greift, sondern den hinreichend eingeleiteten Heilungsprocess der Natur allein überlässt. —

Vielfach wird die Genesung des Kranken am Schlusse der methodisch durchgeführten Brunnenkur schon erkannt. Da aber das Heilverfahren auf die Verbesserung der anomalen Constitution hauptsächlich gerichtet ist, so kann es nicht auffallend erscheinen, wenn in vielen Fällen die Heilung erst später, nach Wochen, Monaten sich einstellt unter der Bedingung, dass die verlangte Thätigkeit im Organismus eingeleitet, aber in ihrer Wirkung noch nicht vollendet ist, und dass dieselbe von Seiten des Kranken nicht durch Verstösse gegen die noch lange Zeit gebotene passende Nahrungs- und Lebensweise gestört wird.

Gestützt auf die Erfahrung wissen wir, dass alsdann der Genesungsprocess ohne alle weiteren Arzneien vollendet wird und erklären diess als eine Nachwirkung der Brunnenkur, wenn wir nicht an einer zu Nichts führenden Wortglauberei Gefallen finden.

In dieser Weise wird denn auch dem heimkehrenden Kranken die Geltendmachung der Nachwirkung nicht als ein leeres, blos tröstendes Viaticum erscheinen, sondern ihn um so ernster auffordern, die gegebenen Vorschriften für die fernere Lebensweise mit aller Gewissenhaftigkeit auszuführen unter der nöthigen Ueberwachung von Seiten seines Hausarztes.

Nach diesen Betrachtungen über die Wirkung unseres Mineralwassers wird für den Kurplan gegen die chronischen Krankheiten, welche hier in Betracht kommen, neben der Rücksichtnahme auf die Causalindicationen im weitesten Sinne, auf die directe Behandlung der Localerkrankung, die Hauptaufgabe, Constitution zu verbessern, deren Anomalien zu beseitigen, damit das vorhandene Localleiden in diesen Kreis

des allgemein verbesserten Lebens hineingezogen, ebenfalls schwinde.

Die allgemeine Indication für die Anwendung der Quellen in Soden tritt daher dann ein, wenn zur Beseitigung der Krankheitsverhältnisse eine Bethätigung des Stoffumsatzes, eine Aufbesserung der Ernährung in der Art erforderlich ist, wie dieselbe durch die erwähnte Einwirkung der Quellen erreicht wird.

Da nun bei dem näheren Eingehen auf diese Indication nicht der Krankheitsname entscheidet, sondern der durch seine äussere und innere Verhältnisse bedingte Zustand des einzelnen kranken Individuums, welcher die Krankheit ist, aufgefasst werden muss, so haben wir auch hier wieder die individuellen Verhältnisse, wie sie durch die Eigenthümlichkeit der Körperbeschaffenheit modificirt werden, besonders zu berücksichtigen.

Die Schilderung der in Betracht kommenden constitutionellen Verhältnisse kann hier unterbleiben, da das Nöthigste darüber schon oben erwähnt ist, und die Andeutung wird genügen, dass unsere Quellen dann angezeigt sind, wenn Torpor, Atonie vorwaltet, wie diess in den schlaffen Constitutionen mit ihren Modificationen, der venösen, der lymphatischen und der mit übermässigen Fettbildung der Fall ist.

Zwar sind solche constitutionelle Krankheitszustände durch den für sie nicht günstigen Einfluss des Klimas im Allgemeinen als nicht geeignet für Soden bezeichnet worden, allein es wird darin kein Widerspruch zu finden sein, wenn wir berücksichtigen, dass diese Gegenanzeige nur auf hochgradige Fälle der schlaffen Constitutionen beschränkt ist, dass hier die häufigsten Uebergänge und Combinationen mit den für Soden passenden Constitutionen — des catarrhalischen, schwächlich anämischen — vorkommen, wobei der Torpor vorzugsweise auf die Unterleibsorgane beschränkt ist, dass somit bei dem hier so wichtigen Individualisiren die bestimmende Anzeige sich herausstellt.

Diese wird dann um so mehr ihre Rechtfertigung, selbst

bei zu berücksichtigendem Erethismuss finden, wenn die für den individuellen Fall passende Quelle ausgewählt, dabei die übrigen Kurmittel herangezogen werden, um das restaurirende Heilverfahren als Endziel zur Geltung zu bringen.

Sollen die Contraindicationen der Quellen besonders erwähnt werden, so sind Plethora, active Congestion, Entzündung auf der einen und zu weit vorgeschrittene Consumption auf der andern Seite hervorzuheben.

b) Aeussere Anwendung in Form der Bäder.

Die Erfahrung lehrt, dass unsere Bäder die allgemeinste Anwendung finden, wenn sie lauwarm, demnach mit einer Temperatur von 26 °R. abwärts bis zu 23 °R. genommen werden. Nur die Individualität des Kranken bedingt eine Abänderung. Die Wirkungserscheinungen sind dabei die bekannten physicalischen und chemischen eines leichten, kohlensäurehaltigen Soolbades. Das unmittelbar nach dem Einsteigen in die Wanne eintretende Gefühl einer geringen Wärmeentziehung (der sogenannte Badeschauer), die damit verbundene Contraction in der Haut unter Hervortreten der Hautpapillen (sogenannte Gänsehaut), die Anämie der Hautcapillaren durch Contraction der kleinsten Arterienzweige und durch den Druck der Wassermasse, daher namentlich momentane Ueberfüllung des kleinen Kreislaufes mit tieferen Athemzügen und geringer Abnahme der Pulsfrequenz, verschwinden nach einigen Minuten, und in der durch, das Mineralwasser gereizten Haut gibt sich unter Nachlass der Contraction und vermehrtem Zuströmen des Blutes zu den Capillaren erhöhte Turgescenz, verbunden mit dem Gefühle gleichmässig verbreiteter Wärme und des Wohlbehagens, während dabei die Respiration und Herzaction wieder normal werden.

Diese Wirkungen treten um so schneller und vollständiger ein, wenn die Reaction durch sanftes Reiben der Haut befördert wird.

In Folge des Reflexes dieser peripherischen Reizung und der damit verbundenen Fluxion nach der Haut werden die

inneren Organe zur lebhafteren Functionirung angeregt, die Circulation in ihnen gefördert, eine Entlastung der Gefässe bei Blutstauungen bewirkt.

Neu eintretender Schauer deutet an, dass die gute Wirkung des Bades paralysirt ist, demnach dessen Dauer zu lange war. Nach dem Bade, wenn dasselbe von einer dem individuellen Falle angemessenen Temperatur, von der richtigen Quelle genommen und auf der Höhe der Reaction beendet war, dauert die Turgescenz der Haut fort, die Ausscheidung durch Haut und Nieren ist gesteigert, das Gefühl der Erfri-schung, der erhöhten Muskelkraft, das Bedürfniss nach Nahrung u. s. w., geben sich kund.

Auf diese Weise befördern die Bäder den ganzen Process der Stoffmetamorphose und unterstützen kräftig die innere Wirkung der Quellen.

Diese von der Haut ausgehende Erregung wird durch das Chlornatrium, vorzüglich aber auch durch die Kohlensäure, als bedeutendes Irritament für die peripherischen Nerven, bedingt. Weiteren Grund für die Wirkung des Bades haben wir in dem physicalischen Einfluss des einfachen Wassers durch seine Temperatur, Druckkraft, Leitungsfähigkeit für die Körperelectricität (beide letztere werden in dem Salzwasser erhöht) zu suchen, allein vollständige Erklärung, namentlich der chemischen Wirkung des Mineralwasserbades, welche nach Lehmann und Beneke immer eine andere ist, als die eines Wasserbades, müssen wir so lange offen lassen, bis die Acten des noch schwebenden Streites über die Absorptionsfähigkeit der Haut für Salze in mässiger Lösung bei unverletzter Epidermis durch weitere Forschungen der Physiologie geschlossen sind.

Die aufregende Wirkung der Bäder — in Soden mit seinem climatischen Einfluss genommen — kann leicht zu in- und extensiv werden, wenn die an Kohlensäure reichen Quellen in zu häufiger Wiederholung und von zu langer Dauer in Anwendung kommen, wobei ausserdem das Einathmen von

der mittelst seiner Schwere auf dem Wasserspiegel lagernden kohlensauren Gasschichte zu berücksichtigen ist. — Alsdann stellen sich Kopfschmerz, das Gefühl der Betäubung, der allgemeinen Abspannung, unruhiger Schlaf, Herzklopfen, beschleunigter Puls, Congestionen nach einzelnen Organen ein, so dass ein Wechsel in der Badequelle, selbst längeres Aussetzen der Bäder nothwendig wird. —

Zum Schlusse dieser Andeutungen über das Ergebniss der Wirkung unserer Bäder kann das Geständniss nicht unterdrückt werden, dass die bisherige Einrichtung und Zubereitung der Bäder sehr unvollkommen, in vieler Beziehung zweckwidrig waren, daher die vollständige Wirkung derselben noch nicht übersehen werden kann. Jetzt, nachdem dem Bedürfniss nach einer guten Badequelle in dem Soolsprudel abgeholfen ist, wird dieser in einem wohleingerichteten Badehause unter directer Leitung und ohne künstliche Erwärmung zur Anwendung kommen. Alsdann wird Soden das Heilmittel der Bäder vollständig erhalten.

c) Methode der Kur.

Zur besseren Uebersicht der Quellen, welche zu therapeutischen Zwecken verwendet werden, wollen wir dieselben, unter Angabe der prävalirenden Bestandtheile, hier zusammenstellen:

Je 16 Unzen Wasser enthalten:

		Freie Koh- lensäure. Gr.	Chlorna- trium. Gr.	Kohlens. Eisenoxydul. Gr.	Kohlens. Kalk. Gr.
Nr. I. Milchbrunnen mit . . .	19° R.	14,42	18,33	0,07	3,49
„ III. Warmbrunnen mit . . .	17,5° R.	15,32	26,13	0,30	4,47
„ IV. Soolbrunnen mit . . .	16,2° R.	13,16	108,81	0,11	10,01
„ VI a. Wilhelmsbrunnen mit .	15° R.	21,80	104,10	0,30	8,38
„ VI b. Schwefelbrunnen mit .	13,7° R.	18,03	77,36	0,21	7,19
„ XVIII. Wiesenbrunnen mit .	12° R.	19,28	94,55	0,21	8,37
„ XIX. Champagnerbrunnen mit	12° R.	22,76	50,13	0,15	4,99

Ausser diesen Quellen werden noch zu Bädern ausschliesslich verwendet:

Nr. VII, der Major, mit 16,17 freier Kohlensäure, 108,89 Chlor-

natrium und 0,22 kohlensaurem Eisenoxydul, — Nr. X, die sehr arm an festen und flüchtigen Bestandtheilen ist.

Ausserdem wird künftighin der Sprudel mit 26° R. sehr reich an Kohlensäure und Salz (1 $\frac{3}{4}$ pCt.) die Hauptbadequelle werden. Von beiden Quellen wird die Analyse bald beendet sein.

Für die Einfachheit wäre es wünschenswerth, wenn weniger Quellen in Gebrauch gezogen würden, allein dieser Reichthum des Heilschatzes bietet den sehr hochzuschätzenden, ja wesentlichen Vorthail, dass die Quelle gewählt, gewechselt, combinirt werden kann, je nach dem es die Individualität des Kranken und der jeweilige Krankheitsstand fordern.

α. Ohne hier auf die bei der Trinkkur zu beobachtenden Regeln eingehen zu wollen, da sie in dem Leitfaden für den Kurgast (Sodens Heilquellen 2te Auflage 1856) enthalten sind, mögen nur einige Grundsätze folgen, welche zur Erzielung der therapeutischen Wirkung berücksichtigt werden müssen.

Die Wahl der Quelle bestimmt zunächst der Hauptunterschied, welcher durch den Gehalt an Kohlensäure und Chlornatrium gegeben ist.

Die Quellen Nr. I, III, IV enthalten bei höherer Temperatur verhältnissmässig weniger Kohlensäure, differiren am meisten durch den Salzgehalt, indem Nr. I arm, dagegen Nr. IV reich daran ist, und Nr. III mehr in der Mitte steht.

Diese Wasser eignen sich daher vorzüglich für die Krankheitsfälle, welche eine sanft eingreifende Anregung und Verbesserung der organischen Anbildung verlangen, wo die Aufregung, der zu reizende Einfluss der Kohlensäure und des Kochsalzes auf die kranken Schleimhäute zu vermeiden ist, wo sehr schwache Verdauungsorgane zu berücksichtigen sind. Muss die mehr eröffnende, selbst abführende Wirkung hervortreten, dann ist die Quelle Nr. IV an ihrem Platze.

Die genannten Brunnen finden demnach vorzugsweise ihre Indication bei den Erkrankungen der Athemorgane.

Die Quellen Nr. VI^a und Nr. VI^b, Nr. XVIII und XIX,

als kälter und reich an Kohlensäure und Salz sind da zu wählen, wo mehr Torpor, Atonie, zumal in dem Darmtractus vorwaltet, wo auf die vermehrte Ausscheidungen Gewicht zu legen ist. In Nr. XIX ist die Wirkung der Kohlensäure prävalirend.

Um den Erfolg der Kur, wie ihn die Sodener Quellen liefern sollen, zu erreichen, darf, wie mehrfach erwähnt, die eigentlich purgirende Wirkung ähnlich der durch alkalisch salinische Quellen, Bitterwasser, nicht in den Vordergrund treten, die in einzelnen Fällen reichlich vermehrten Stuhlausleerungen, wenn für die Stoffmetamorphose nöthig erachtet, müssen das Ergebniss der in dem Stadium der Reaction hervortretenden gesteigerten Thätigkeit der dabei sich betheiligten Ausscheidungsorgane sein.

Speciellere Bestimmungen für die Trinkkur müssen täglich dem sie leitenden Arzte überlassen bleiben, da hierüber nichts Feststehendes gegeben werden kann, dieselben nach der jeweiligen Wirkung, nach dem Gang der Krankheit zu treffen sind.

β. Zur Badekur werden bis jetzt die Quellen Nr. IV, VI, VII, X verwendet, später wird der Soolsprudel wohl vorzugsweise in Gebrauch kommen.

Vielfach wird die günstige Wirkung der Bäder durch kalte Uebergiessung unmittelbar nach dem lauen Bade geregelt und verstärkt.

Wohlgethan ist es immer, nicht zu rasch hintereinander zu baden, sondern Ruhetage einzuschalten, denn nicht die Zahl der Bäder, sondern die Methode der organischen Erregung bedingt den Erfolg.

Die leicht und rasch zu hochgesteigerte Aufregung der Sodener Bäder — unter dem Einfluss der klimatischen Verhältnisse — bedarf von Seiten des Arztes alle Aufmerksamkeit, um dem eiligen Kranken, dem die altherkömmliche Zahl von 24 bis 28 und mehr Bädern vorschwebt, zum rechtzeitigen Ausruhen bedeuten zu können.

Für sehr reizbare und zarte Kranke eignen sich vorzüglich die Bäder aus der Quelle Nr. X.

Sollen die Bäder durch Zusatz von Mutterlauge verstärkt werden, so ist stets die von Kreuznach vorrätig.

Ausserdem werden die Quellen zu localen Bädern, zu Gurgeln, Injectionen und Ausspülungen (besonders der Vagina) verwendet. Die Apparate für Douch- und Regenbäder u. s. w. sind vorhanden.

γ. Um hier noch einige Worte über die Zeit und die Dauer der Kur beizufügen, sei bemerkt, dass, wenn auch Sodens Lage und klimatische Verhältnisse den Kurgebrauch zu jeder Jahreszeit zulassen, doch die Dauer der eigentlichen Saison von Mitte April bis Mitte October anzusehen ist, wenn das Jahr einigermaßen zu den guten zählt.

Die Sommermonate bringen, wie in allen Kurorten, die grösste Frequenz, jedoch ist zur Berücksichtigung sehr zu empfehlen, dass der Frühling für Unterleibskranke, namentlich Leberleidende, die geeignetste Kurzeit ist, wo dann auch die etwa geforderten Kräuter-Molkenkuren am vortheilhaftesten auszuführen sind.

Ebenso wählen Nervenschwache, sehr reizbare Kranke, am besten den Vorsommer, damit sie nicht durch die grosse Hitze und schwüle Gewitterluft des Nachsommers nachtheilig berührt werden. Sehr korpulente Personen sollen gleichfalls diesen Uebelstand zu vermeiden suchen, um namentlich nicht an der so nöthigen Leibesbewegung im Freien gehindert zu werden.

Brustkranke müssen so früh als möglich nach Soden übersiedeln, damit sie recht lange unter dem klimatischen Einfluss verweilen können. Alsdann wird auch der Vortheil erreicht, dass die etwa nöthige Kur an einem weiteren Heilorte, noch bei guter Jahreszeit ausgeführt, zur Nachkur der Aufenthalt während den heissen Sommermonaten in einem geeigneten, höher gelegenen, Orte gewählt werden kann, oder dass, wenn der Genesene in seine Heimath, welche klimatische Schädlichkeiten in sich schliesst, direkt zurückkehren muss, dort noch zeitig genug anlangt, um sich zu acclimatisiren.

Für die Dauer der Brunnenkur kann, da allein der Erfolg massgebend ist, keine allgemeine Regel aufgestellt werden. Wenigstens 6 Wochen, häufig längere Zeit, sind erforderlich.

Sicher würden die Ergebnisse der Kur oft viel befriedigender ausfallen, wenn der Kranke in der Zeit nicht allzusehr beschränkt wäre und die Hauptbedingungen erfüllte, die Brunnenkur mit Vorsicht zu beginnen, ohne Uebereilung fortzusetzen und nicht zu früh zu schliessen. —

III. Molke und Milch.

a. Die Molke.

Als der Verfasser dieser Blätter durch Schönlein's Urtheil und durch günstige Erfahrung aufgemuntert, vor circa 12 Jahren den Gebrauch der Molken ausgedehnter als früher einführte, erhoben sich tadelnde Stimmen mit dem Bemerken, der Kranke, welcher Molke als Heilmittel bedürfe, müsse dasselbe in den Molkenkuranstalten des Hochgebirges, namentlich der Alpen, suchen.

Es ist aber doch ohne Zweifel ein mächtiger Unterschied, ob der Kranke dem Luftdruck des Hochgebirges oder der Ebene resp. des Thales ausgesetzt wird, ebenso sind die Temperatur und übrige Beschaffenheit der Atmosphäre wohl zu berücksichtigende Momente. Soll demnach der ausschliessliche Molkengebrauch unter der Einwirkung des Aufenthaltes im Hochgebirge mit seiner aufregenden Luft Nutzen bringen, alsdann ist der Einwand ganz richtig.

Solche Kranke gehören aber überhaupt nicht nach Soden, und es kommen hier nur diejenigen in Betracht, welche bei sehr reizbarer, florider Constitution, grosser Reizbarkeit der Respirationsorgane, vorwaltendem Herzerethismus die Molken unter dem hier hochanzuschlagenden Einfluss der reizmindernden Luft trinken sollen.

Somit tritt Soden gar nicht in Concurrenz mit den Alpenanstalten, wird aber seine Molkenkuranstalt behalten und sicher zu immer grösserer Blüthe bringen, je mehr der erprobte gute Erfolg der Kur ausgedehntere Anerkennung findet.

Dazu trägt ausserdem unstreitig viel bei, dass wir seit mehreren Jahren eine von dem Appenzeller Senne Hersche gegründete Anstalt besitzen, welche allen Anforderungen entspricht.

Aus der Milch von gesunden, kräftigen, gut gepflegten Schweizer-Ziegen, welche ihre Nahrung in den Gebirgsfütterkräutern auf den Weiden der Taunushöhen reichlich finden, wird die Molke mit aller Reinlichkeit und Gewissenhaftigkeit nach Senner-Weise in Falkenstein bereitet, und in der frühen Morgenstunde in festgeschlossenen Butten nach Soden gebracht, um sie noch gehörig warm zum Kurbrauche verwenden zu können.

Obgleich dieselbe gewöhnlich nur in kleinen Quantitäten getrunken wird, beträgt doch schon der Verbrauch während der Saison über 6000 Schoppen.

Diese süsse Ziegenmolke enthält, nach Ausscheidung des grössten Theiles des Käsestoffes und der Butter, ausser dem Wasser vorherrschend den Milchzucker, die Salze, namentlich Chlorkalium, phosphorsauren Kalk, und je nach der Nahrung der Ziegen durch dieselbe zugeführte Stoffe in kleinen Quantitäten der dazu verwendeten Milch.

Demnach erscheint die Molke nicht als indifferentes Mittel, sondern greift durch ihren reichen Gehalt an Milchzucker, als stickstoffloses Nahrungsmittel, als Fettbildner, — und an anorganischen Bestandtheilen (1 Pfund Molke enthält 385 Gr.), welche zur Gewebebildung unentbehrlich sind, in das vegetative Leben ein, bethätigt den Stoffwechsel unter mässiger Vermehrung der Ausscheidungen, namentlich durch Darmkanal und Nieren, steigert den Bildungsprocess unter Förderung der Zellenbildung und Verminderung des stickstoffhaltigen Materials im Organismus.

Der therapeutische Werth der Molke, in Soden zur Anwendung gebracht, tritt dann vorzugsweise hervor, wenn die erwähnten organische Processe in Individuen hervorzurufen sind, welche zarte, schwächliche Constitution mit vorwaltendem Erethismus im Nerven-, besonders aber im Gefäß-Systeme haben und die an chronischen Erkrankungen der Respirationsorgane leiden, welche Beseitigung der Reizung der Hyperämie, verbunden mit gesteigerter Herzaction, fordern.

Hier schliesst sich die therapeutische Wirkung der Molke genau an die der climatischen Verhältnisse Sodens an und die Erfahrung hat hinreichend erwiesen, dass diese Heilpotenzen in ihrer Vereinigung auf die Beseitigung der vorherrschenden Reizzustände den wohlthätigsten Einfluss ausüben, und die durch die Molke zu erzielende bessere Ernährung um so sicherer bringen.

Die Hauptgegenanzeigen der Anwendung der Molke bilden vorherrschende Anämie und zu weitgediehene Consumption, wie sie namentlich in der weit vorgeschrittenen Tuberkulose sich einfindet.

Bei der Anwendung der Molke ist vor Allem darauf zu sehen, dass sie frisch bereitet und noch gehörig warm in kleiner, der Verdauungskraft des Magens genau angepassten Menge getrunken, und dass eine für den individuellen Fall sorgfältig regulirte Diät eingehalten wird.

In jüngster Zeit haben sich Stimmen gegen die Vermischung der Molke mit Mineralwasser erhoben, und dieselbe als irrationell bezeichnen wollen.

Hundertfältige Erfahrung hat uns gelehrt und lehrt uns noch immer, dass gerade diese Mischung vorzüglich günstige Wirkungen hat, indem in den entsprechenden Fällen ein Zusatz von Mineralwasser ganz entschieden die Verdaulichkeit der Molke erhöht, und zwar besonders durch den Zusatz von Kochsalz und, in zweiter Linie, Kohlensäure. Umgekehrt wird wieder das Mineralwasser durch die Molke dem Kranken zusa-

gender gemacht, sei es durch diese Erhöhung der Temperatur, sei es durch die reizmindernde Eigenschaft der Molke.

Unter allen Umständen muss neben der vorurtheilsfreien Beobachtung des Arztes lediglich die Individualität des Kranken darüber entscheiden, ob jene Mischung überhaupt zur Anwendung kommt, und mit welcher Quelle sie hergestellt wird.

Zieht es aber ein Kranker vor, beide Mittel unvermischt zu nehmen, so wird man vernünftigerweise dem nicht entgegen sein.

Kurz der Versuch entscheidet!

Obwohl auch wir dem Grundsatz huldigen, alle Arzneimittel möglichst einfach und unvermischt zu geben, so können wir doch nicht umhin den alten Erfahrungssatz aufrecht zu erhalten: dass Molke und Mineralwasser in ihren Wirkungen sich gegenseitig unterstützen.

b. Die Milch.

Um bei Erkrankungen mit vorherrschender Anämie und weit gediehener Consumption, insbesondere bei Lungentuberculose, der wichtigsten und oft allein ausführbaren Indication auf Verbesserung der Ernährung zu entsprechen, eignet sich die Milchkur in Soden.

Moleschott sagt sehr treffend: „Ein Nahrungsmittel, das, wie die Milch, während eines ganzen Abschnitts des Lebens allein die Blutmischung zu erhalten vermag, ist gleichsam eine in der Natur vorhandene Antwort auf die Frage, welche Nahrungsstoffe zur Bildung eines vollkommenen Nahrungsmittels erfordert werden. Die Milch ist als Urbegriff eines Nahrungsmittels zu betrachten. Sie ist Speise und Trank, eine Quelle des Eiweisses und der Fette, des Zuckers und der Salze, mit Einem Worte, sie ist das Nahrungsmittel der Nahrungsmittel.

Reicher an Wasser als unser Blut, reicher als Brod und Fleisch enthält die Milch in ihrem Käsestoff einen Vertreter der eiweissartigen Körper, welcher von fertig gebildetem Fett

in der Butter, von einem Fettbildner in dem Milchzucker und von den wichtigsten Blutsalzen begleitet wird.”

Der Kranke trinkt die Milch am besten frischgemolken (kuhwarm) in regelmässigen Pausen, so viel, als er gut verträgt.

Während das Kind die Milch als sein natürlichstes Nahrungsmittel leicht verdaut, wird sie dem Magen des Erwachsenen, welcher an stärkere Irritanten gewöhnt ist, nicht selten schwer verdaulich. Es ist daher bei dieser Kur, denn als solche muss sie von dem Kranken angesehen und ausgeführt werden, der Magen vor allen Insulten zu bewahren und strenge Diät einzuhalten. Es sind nur blande Nahrungsmittel zu geniessen und alle gewürzte, pikante Speisen zu vermeiden, indem sonst die Milch einen zu geringen Reiz auf die an stärkere Reize gewöhnte Magenschleimhaut ausübte, und dabei die Absonderung des Magensaftes nicht reichlich genug erfolgte.

In Soden ist hinreichende Gelegenheit geboten, um frischgemolkene gute Kuh-, Ziegen- und auch Eselsmilch zu erhalten.

Diese Kur wird durch unsere klimatischen Verhältnisse auf alle mögliche Weise unterstützt, so dass namentlich der an Tuberkulose Leidende in die günstigsten Aussenverhältnisse versetzt, Alles ausführen kann, was zu seiner besseren Ernährung und Bekämpfung des Lungenübels dienlich ist.

Vergegenwärtigen wir uns nochmals das über die Kurmittel Sodens Gesagte, so stellen sich uns folgende Eigenthümlichkeiten dar:

1. Soden besitzt durch die gleichmässig warme, und mehr feuchte Luft eigenthümliche klimatische Verhältnisse und wird dadurch ein klimatischer Kurort.

2. Seine Mineralquellen enthalten prävalirend Chlornatrium, Kohlensäure, auch Eisen und Kalk, weichen in der Menge dieser Bestandtheile und der Temperatur so günstig von einander ab, dass sie der Individualität des Kranken genau entsprechend ausgewählt und combinirt werden können.

3. Molke und Milch entfalten ihre Wirkungen unter dem Einfluss der eigenthümlichen, als reizmindernd bezeichneten klimatischen Verhältnisse.

4. Der Kurort in schöner Gebirgslage mit ländlichem Charakter bietet die hochanzuschlagenden Vortheile eines ruhigen und friedlichen, dabei sehr ansprechenden und lieblichen Aufenthaltes.

Die Sodener Kurmittel stellen demnach in ihrer Gesamtheit und Hauptwirkung, wenn wir so sagen dürfen, ein *tonicum emolliens* dar. Der Process der Anbildung wird befördert und gekräftigt, die Se- und Excretionen, d. h. die physiologische Rückbildung wird bethätigt und normirt, und Aufbesserung der Ernährung im allgemeinsten Sinn ist das Resultat, welches ohne allgemeine aufregende Wirkung zu Stande kommt. Im Gegentheil vorhandener Erethismus wird beseitigt.

Für den Wirkungskreis dieser Heilpotenzen werden sich daher chronische Erkrankungen der Brust- und Unterleibsorgane eignen, welche in erethischen schwächlichen Constitutionen auftreten, wo vorhandener Torpor nicht hochgradig und mehr auf die Digestionsorgane beschränkt ist, wo namentlich Reizzustände der Respirationsorgane den klimatischen Einfluss fordern.

Contraindicirt ist Soden, wenn allgemeine Atonie vorhanden ist.

B. Specielle Indicationen für Soda.

I. Erkrankungen der Respirationsorgane.

a. Chronischer Catarrh des Kehlkopfs, laryngitis chronica.

Bei dem chronischen Catarrh des Kehlkopfs kommen wie bei allen Schleimhäuten in Folge der Hyperämie neben oft grober Vascularisation, Schwellung, Auflockerung der Schleimhaut, Hypertrophie der hier sehr zahlreichen kleinen Schleimfollikel, schleimig-eitriges Secret unter reichlicher Bildung von jungen Zellen, Schwellung der Stimmbänder, Infiltration des unterliegenden Zellgewebes und der Muskellage, Erschlaffung der Kehlkopfbänder, ausserdem oft in verschiedener Ausdehnung Schleimhautgeschwüre, als catarrhalische Erosion oder Follikularexulceration, polypöse Wucherungen zu Stande.

Von der Schwellung der Schleimhaut und Verdickung der Stimmbänder abhängig, wird Veränderung der Stimme mit tiefer, rauher, heiserer Sprache verbunden hervorgerufen, so dass chronische Heiserkeit mit Ueberschnappen der Stimme, die bei jeweiliger mehr acuten Reizung leicht bis zu Aphonie gesteigert wird, das wichtigste oft alleinige Zeichen abgibt.

In vielen Fällen gesellt sich dazu ein periodischer Krampfhusten mit bald rauhem, heiserem, bald bellendem Tone, der wahrscheinlich durch Ansammlung von Secret in den Morgagnischen Taschen erzeugt wird, indem er gewöhnlich sich beruhigt, wenn eigenthümlich geballter, gelblicher Schleim in geringer Menge ausgeworfen worden ist.

Die übrigen, allen Larynxaffectationen zukommenden Erscheinungen: Schmerz, Empfindlichkeit, Schwierigkeit des Schlingens, pfeifende Geräusche bei In- und Expiration, Dyspnoe, reichlichere, mehr eitrige, blutige Sputa, Störung des Allgemeinbefindens (Fieber, Hectik), welche unter den verschiedensten Combinationen vereinigt oder auch zum Theil vereinzelt auftreten, beruhen nicht allein auf einfacher Schwellung, Hypertrophie der Schleimhaut, sondern deuten auf die tieferen, oben erwähnten anatomischen Veränderungen hin und dürfen immer den Verdacht auf ein Lungenleiden erwecken.

Den catarrhalischen Geschwüren gehen sichere diagnostische Zeichen ab; zu vermuthen sind sie bei langem Bestehen des Catarrhs, bei Vorhandensein von folliculären Geschwüren in der Rachenschleimhaut, bei gestörter und schmerzhafter Deglutition, welche leicht Verschlucken zu Wege bringt, in Folge der durch die Geschwüre erzeugten Rigidität der Epiglottis, Verknöcherung der Kehlkopfknorpel.

Der chronische Kehlkopfcatarrh entwickelt sich am häufigsten aus wiederholten acuten Catarrhen, indem die Schleimhaut dadurch immer mehr vulnerabel gemacht wird, daher denn auch die Complication mit Catarrh der Luftröhre, der Bronchien häufig ist.

Der Larynxcatarrh kommt seltner durch örtliche Processe zu Stande, welche ihren Grund in den bekannten Schädlichkeiten durch kalte, scharfe, mit reizenden Substanzen vermengter Luft, Ueberanstrengung der Stimme u. s. w. haben; weit häufiger steht er unter dem Einflusse constitutioneller Erkrankung und begleitet die mannigfachen anderen Störungen der Luftwege.

Von diesen Constitutionsanomalien haben wir hier besonders zu berücksichtigen:

Die obenan stehende Lungentuberculose, so dass der dringende Verdacht auf sie jeder hartnäckige, nicht durch andere bestimmte Ursachen genügend begründete chronische Kehlkopfcatarrh erwecken muss.

Ferner haben wir als besonders disponirend zu dieser Erkrankung die catarrhalisch-scrrophulöse Constitution anzusehen.

Unter solchen Körperverhältnissen tritt leicht chronische Folliculäre oder granulirte Pharyngitis auf, welche nicht bloß auf die benachbarten Theile, die Tonsillen, Gaumensegel, sondern auch vorzugsweise auf die Epiglottis und Kehlkopf sich ausdehnt. Auf diese Weise kann selbst ein auf Tuberculose hinweisender Symptomencomplex sich darstellen, dessen richtige Beurtheilung manchmal um so schwieriger wird, da wirkliche Lungentuberculose häufig von granulirter Rachenentzündung begleitet ist.

Es möge hierbei nicht unerwähnt bleiben, dass lange dauernde Pharyngitis nicht selten lähmungsartige Erschlaffung des Schlundkopfs mit erschwertem Schlingen, des Gaumensegels mit Beeinträchtigung der Intonation, besonders aber der Uvula nach sich zieht, welche alsdann vergrößert und erschlafft einen beständigen Reiz auf den Kehlkopf ausübt und so Veranlassung zu hartnäckigen Laryngitis gibt.

Nicht zu vergessen ist endlich, dass in venösen Constitutionen, namentlich wenn sich Hämorrhoiden entwickelt haben, diese Complication der Pharyngitis und Laryngitis sehr oft zu Stande kommt.

Hiervon werden unter andern selbst wohlgenährte, fettreiche Individuen ergriffen, indem sich bei ihnen die lockere, schwammige Beschaffenheit der Gewebe wahrscheinlich auch auf die Schleimhaut der Luftwege ausgedehnt hat.

Diess sind in kurzen Zügen die pathischen Zustände der Larynx-, beziehungsweise der Pharynx-Schleimhaut, welche mit den in Soden gebotenen Kurmitteln mehr oder weniger erfolgreich behandelt werden.

In erster Linie entfaltet hier das Klima Sodens seine reizmindernde Wirkung auf unverkennbare Weise. Nicht allein werden die oft so quälende Beschwerden jener Halsleiden meist sehr bald entschieden gemildert, sondern es genügt in vielen

Fällen der Genuss der Luft allein, um vollkommene Heilung herbeizuführen.

Ein äusserst wichtiges Moment dieser günstigen Wirkung ist namentlich in der Thatsache zu suchen, dass die Temperaturwechsel in unserem Kesselthale relativ sehr stetig und allmählich vor sich gehen. Damit ist dem Kranken auch ein erheblicher Schutz gegen Erkältung und Recrudescenz des Kehlkopfcatarrhes geboten.

Es versteht sich von selbst, dass dabei das so wichtige übrige diätetische Verhalten genau eingehalten werden muss, wozu auch Schonung des Stimmorgans bis zu consequent durchgeführtem Schweigen, selbst möglichste Bekämpfung des Hustenreizes gehören.

Für die Anwendung der übrigen Kurmittel Sodens ist, wie überall, doch hier ganz besonders das Individualisiren nothwendig.

Hochgradige Reizung des Kehlkopfs in schon weit heruntergekommenen Individuen verlangt, wenigstens für den Anfang, die Milchkur, andern sehr reizbaren und mehr floriden Constitutionen sagt die Molke zu.

Dürfen die Quellen in Anwendung kommen zur weiteren Restituierung der Schleimhaut, zur Kräftigung des Gesamtorganismus unter Verbesserung der Digestion, Assimilation und Hämatopoesis, so sind nur die milden, wenig aufregenden wärmeren Quellen Nr. I, III, IV in kleinen Dosen zu wählen. Während erfahrungsgemäss schon warmes Wasser für sich dem kranken Kehlkopf heilend ist, so erweist sich die Mischung der Quelle mit warmer Molke oder Milch, je nach der Indication, sehr nützlich und wird sehr gut vertragen.

Die Quelle Nr. IV bietet noch besonderen Vorthail in der, wenn ich so sagen darf, hämorrhoidalen Form des Halsleidens, wenn eine Ableitung auf den Unterleib unter vermehrten Ausscheidungen durch den Darmcanal zur Regelung der Blutcirculation in Betracht kommt.

Laue, selbst kühle Salzbäder unterstützen die Kur kräftig, wenn die aufregende Wirkung fern gehalten wird.

Unser neuer Soolsprudel wird ausser der Anwendung in Bädern sicher ein weiteres Heilmittel abgeben.

Der Kurgebrauch schliesst die örtliche Behandlung des Kehlkopfcatarrhes in sich, und namentlich erweisen sich die Gargarismen mit Mineralwasser gegen die nach Catarrh so leicht zurückbleibende Lockerung und Erschlaffung der Schleimhaut hülffreich.

Wenn wir demnach in Soden viele günstige Kurerfolge bei solchen Halsleiden zu Stande kommen sehen, und der Kurort dadurch grossen Ruf erlangt hat, so dürfen wir doch auch nicht verschweigen, dass sich leider die Erfahrung über die Schwierigkeit der gründlichen Heilung des Uebels in den Fällen bestätigt, wo tiefe anatomische Veränderungen, sehr ungünstige Complicationen vorhanden sind.

b. Chronischer Tracheal- und Bronchial-Catarrh,
bronchitis chronica.

Der chronische Bronchialcatarrh entwickelt sich fast immer aus oft wiederholten, sich immer näher rückenden acuten Catarrhen; ist gewöhnlich nicht wie der acute auf einzelne Provinzen der Bronchialschleimhaut beschränkt, sondern die anatomischen Veränderungen: Hyperämie der varicos erweiterten Capillaren, die Schwellung, Hypertrophie der Schleimhaut, des unterliegenden Zellstoffs, namentlich aber der fibrösen Längestreifen und Muskelhaut, die Relaxation der Bronchialwände u. s. w. erstrecken sich aus der Trachea mehr oder weniger entwickelt bis in die Verzweigungen der Bronchien.

Chronischer Bronchialcatarrh findet erfahrungsgemäss ein sicheres Heilmittel in Soden, wenn die Indication dazu richtig gestellt ist. Um den Erfolg der Kur zu sichern, wird es daher am Platze sein, auf die in Betracht kommenden Krankheitsverhältnisse etwas näher einzugehen.

Wir finden, dass ein solcher Bronchialcatarrh von mehr oder weniger quälendem Husten, Dyspnoe begleitet ist, ein reichliches, schleimig-eitriges, viele junge Zellen enthaltendes Secret liefert, so dass das Sputum eine klebrige, zähe, mit vielen Luftblasen vermengte, nicht durchsichtige, gelblich weisse, homogen aussehende, zuweilen übelriechende Masse darstellt. Die physicalischen Zeichen sind Pfeifen, Schnurren, verbunden mit nicht consonirenden Rasselgeräuschen und vesiculärem oder unbestimmtem Athmungsgeräusch. Der Catarrh kann theilweise diffuse Erweiterung der Bronchien erzeugt haben, darf aber noch nicht zur Bildung von bronchectatischen Höhlen geführt, ebenso wenig darf er hochgradiges Emphysem erzeugt haben.

Solche Catarrhe ergreifen vorzugsweise Individuen mit reizbarer, namentlich catarrhalischer Constitution, wo, eine grosse Reizbarkeit der Schleimhäute, besonders der der Athemwege, ein sehr zartes Hautorgan vorhanden ist, so dass jede Erkältung in dem *locus minoris resistentiae*, in der Bronschialschleimhaut, einen um so hartnäckigeren Catarrh zu Wege bringt.

Durch die öftere Wiederholung der Catarrhe wird die Disposition dazu stets gesteigert, dieselbe wird aber auch namentlich durch schon vorhandene chronische Erkrankung des Lungenparenchyms erhöht, so dass hier immer der Verdacht auf sich entwickelnde Tuberculose seine ernste Begründung findet, zumal wenn der Sitz des Catarrhs durch die physikalische Untersuchung in der einen oder andern Lungenspitze nachgewiesen werden kann.

Ferner begegnen wir solchem Bronchialcatarrh in schlecht genährten, schlaffen Individuen mit scrophulöser Constitution.

Hier werden in Folge der schlechten Ernährung, der geringen Resistenz der Capillarwände, der Weichheit, Nachgiebigkeit der Gewebe die Capillaren erweitert und damit um so leichter in Hyperämie und vermehrte Transudation versetzt.

Von besonderer Wichtigkeit sind diese Catarrhe, wenn sie in mehr anämischen und zugleich scrophulösen Individuen, wie

so häufig in den Entwicklungsjahren, besonders des weiblichen Geschlechtes, auftreten. Während hier der Symptomencomplex unter andern auch mit manichfachen nervösen Verstimmungen die Chlorose in den Vordergrund stellt, so darf doch der Catarrh keineswegs gering angeschlagen werden, um so weniger, da er die im Beginn begriffene, aber in den Hintergrund gedrängte Tuberculose noch mehr verdecken kann.

Solche, gewöhnlich sehr hartnäckige Krankheitszustände heilt Eisen nicht, dasselbe wird vielmehr die Tuberculose zu rascherer Entwicklung bringen, wo dann unerwartet sich einstellendes Blutspeien die Gefahr klar stellt und leicht zu spät zur richtigen Diagnose führt.

In allen diesen angedeuteten Krankheitsfällen ist es Aufgabe der Therapie, die vorherrschende Reizbarkeit, die gestörte Function der Schleimhäute, so viel als möglich zu beseitigen, vorzüglich aber durch bessere Ernährung Kräftigung des Gesamtorganismus zu erzielen.

Diesen Anforderungen wird durch möglichst lang ausge-
dehnten Kurgebrauch in Soden entsprochen. Auch hier gibt der klimatische Einfluss, wie schon bei dem Halsleiden erwähnt, ein höchst wichtiges Moment ab.

Molke und Milch finden ebenfalls ihre Indication, besonders aber die Quellen, und zwar Nr. I, III, IV.

Mit der Trinkkur werden möglichst ausgedehnt die Bäder aus den salzreichen Quellen verbunden.

Der Erfolg ist um so sicherer, jemehr alle gesteigerte entzündliche Reizung fern gehalten wird.

Ausserdem sind als für Soden geeignet diejenige Catarrhe in das Auge zu fassen, welche in Individuen mit venöser Constitution im vorgerückten Lebensalter leicht sich ausbilden, wenn Hyperämie des Lungengewebes, Ueberfüllung des Capillaren der Bronchialschleimhaut durch collaterale Blutstockungen, welche von den vorherrschend venösen Organen des Unterleibs (Leber) ausgehen, erzeugt und unterhalten werden. Auf diese Weise

kommt dann sehr leicht gleichzeitig Magen-Darm-Genital-Catarrh zu Stande und unter dem nachtheiligen Einflusse der ausgedehnten Schleimhauterkrankung auf den Gesamtorganismus wird der Bronchialcatarrh vorzugsweise hartnäckig, leicht zu Blenorrhoe (catarrhus pituitosus) gestaltet.

Diesen Catarrhen treten die bezeichneten Sodener Quellen entschieden günstig entgegen, insbesondere ist die Quelle Nr. IV. angezeigt, wenn zur Regelung des Stoffumsatzes, zur Entlastung der überfüllten Blutgefässe die mehr ausscheidende Wirkung durch den Darmkanal hervortreten muss.

In dem Reactionsstadium stellen sich dann oft wohlthätig wirkende Hämorrhoidalausscheidungen ein.

Hier schliessen sich die chronischen Bronchialcatarrhe an, welche Niemeyer in seinem trefflichen Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie Bd. I, Abthlg. I, pag. 62 also schildert: „Es sind vorzugsweise Leute in den fünfziger Jahren, welche gut leben, viel Wein trinken, den ganzen Tag sitzen, welche viel Stoff aufnehmen und wenig abgeben, einen dicken Bauch und Hämorrhoiden bekommen, welche eine grosse Disposition wie zu chronischen Unterleibsleiden, so auch zu chronischem Bronchialcatarrh zeigen. Es wäre thöricht, dergleichen Kranke in das Zimmer zu sperren, sie Selterserwasser mit Milch, Goldschwefel, Senega nehmen zu lassen; man stelle vielmehr ein richtiges Verhältniss zwischen Aufnahme und Verbrauch her, lasse den Kranken sich viel bewegen, verbiete Spirituosa und setze ihn auf eine sparsame mehr vegetabilische Kost. Endlich schicke man dergleichen Kranke nach Kissingen, Marienbad, Karlsbad; die alcalisch salinischen Quellen werden auf den Husten und die anderweitigen Symptome des Bronchialcatarrhs in diesen Fällen, aber auch nur in diesen Fällen ebenso günstig wirken, als auf den Fettbauch und die Hämorrhoidalbeschwerden.“

Soden ist zwar unter den empfohlenen Mineralwasser nicht genannt, allein die Erfahrung hat hinreichend zu seinen Gunsten entschieden, indem seine Quellen gleich denen von Kissingen um

so vortheilhafter wirken, je mehr die climatischen Verhältnisse den gereizten Schleimhäuten zusagen und intercurrente acute Catarrhe durch Erkältung ferne halten.

In diesen so eben bezeichneten Individuen bildet sich auch bekanntlich Gicht, als auf gleicher Basis beruhend, leicht aus.

Steht mit derselben chronischer Bronchialcatarrh in Verbindung, so bringt Soden vielfach den besten Nutzen, indem wiederum das Klima dem gegen jeden Witterungswechsel sehr empfindlichen Arthritiker sehr zusagen, die Quellen die Stockungen im Unterleib beseitigen, eine bessere Blutbereitung und normale Ernährung zu Stande bringen. Die Gicht wird damit entweder auf die früher befallene Theile zurückgeführt und die Brust befreit, oder der Kranke wenigstens zum Gebrauch einer speciell gegen Gicht gerichteten Quelle gehörig vorbereitet.

Endlich ist Bronchialcatarrh mit vorherrschender Reizbarkeit der Begleiter von hochgradigen Herzkrankheiten, wo insbesondere Stenose des linken ostium venosum zu Lungenhyperämie aber auch zu Ueberfüllung der Bronchialcapillaren in Folge der gehemmten Entleerung der Bronchialvenen Veranlassung gibt. Hier kann Soden mit seinen Kurmitteln unter Berücksichtigung der angeführten Cautelen, daher meistens nur die Molke, wenigstens zur Beschwichtigung des so lästigen Symptoms, des Catarrhs in Anwendung kommen.

Es ist nicht allzuselten der Fall, dass bei den besprochenen hochgradigen Bronchialcatarrhen unter der immer grösser werdenden Beeinträchtigung des Respirationsprocesses und der zu bedeutenden Entziehung von Eiweiss und Salzen durch das abundante Secret, die Haematopoëse in hohem Maasse gestört wird, selbst bis zu Hydraemie herabsinkt, wo alsdann oedematöse Anschwellungen, hectisches Fieber mit nächtlichen Schweissen u. s. w. auftreten, um in phthisis pituitosa zu endigen.

Es ist selbstverständlich, dass hier von dem Gebrauch unserer Quellen, so wie von Mineralwasser überhaupt nicht die Rede sein kann. Allein in vielen Fällen kann Milch, zuweilen auch

Molke unter Mitwirkung der climatischen Verhältnisse noch Nutzen bringen. Ist auf diese Weise bessere Ernährung, Kräftigung der Gesamtconstitution erreicht, alsdann wird selbst unter sorglicher Würdigung der Verhältnisse ein Zusatz der passenden Quelle zur fortschreitenden Verbesserung der Blutcrase beitragen.

Hat dagegen der Catarrh zu ausgebreiteter Bronchectasie, zu Cavernen geführt, ist die Erschlaffung aller Systeme bedeutend, der Torpor im ganzen Organismus gross, alsdann ist der Kurgebrauch in Soden ganz bestimmt contraindicirt. Soll von einem solchen die Rede sein, dann ist der Aufenthalt in hochgelegenen, trockenen Orten, besonders mit der balsamischen Atmosphäre der Fichtenwälder zu wählen.

Als eine weitere Gegenanzeige Sodens mit seinem Klima ist hochgradiges Emphysem zu erklären.

Bekanntlich stellt sich der chronische Bronchialcatarrh auch als trockener, mit geringer Expectorations verbundener Catarrh (Catarrhe sec Laennec's) dar. Ihn characterisiren langdauernde, sehr quälende Hustenanfälle, immer mehr anhaltende Dyspnoe (asthma humidum) und Emphysem als Folgekrankheit.

Hat nun das Emphysem eine bedeutende Ausdehnung erlangt, alsdann ist für die dadurch beschränkte und gehinderte Respiration die Luft in Soden nicht sauerstoffreich genug, um das an Sauerstoff arme und mit Kohlensäure überladene Blut gehörig zu oxydiren und zu decarbonisiren.

Ausserdem verlangt der hochgradige trockene Catarrh überhaupt eine vorherrschend feuchte Luft. Solche Kranke werden daher mit grösserem Vortheile an die Meeresküste geschickt.

Nur bei nicht veraltetem Catarrhus Siccus mit noch geringem Emphysem leistet Weilbacher Wasser in der milden Luft Sodens getrunken, gute Dienste.

Wir wiederholen daher, dass Bronchectasie und Emphysem in hohem und ausgedehntem Grade wohl zu beherzigende Gegenanzeigen Sodens bilden, damit die daran Leidenden

die Reise nicht vergeblich unternehmen und den Kurort unzufrieden bald wieder verlassen müssen, indem sich ihr Brustübel steigert.

c. Keuchhusten, *Tussis convulsiva*.

Da in dem Keuchhusten, einem unter epidemischen Einflüssen entstandenem Catarrh der Respirationsschleimhaut von der Nase bis zu den Lungenalveolen, die Empfindlichkeit der Kehlkopfschleimhaut in hohem Grade hervortritt, dadurch in dem Stadium convulsivum heftige Reflexerscheinungen in den Muskeln des Larynx, krampfhafte Verschlíessung der Glottis zu Stande kommen, so lässt sich schon a priori annehmen, dass die reizmindernde Luft Sodens hier ein Heilmittel abgeben muss. Aber auch die Erfahrung liefert dafür die schönsten Beweise, denn sehr bald nach der Uebersiedlung der Kranken verlieren die Hustenanfälle ihre Heftigkeit und die ganze Krankheit wird zum baldigen Abschluss gebracht. Ausserdem werden die Complicationen leichter beseitigt, die sonst gewöhnlich lange zurückbleibende abnorme Reizbarkeit der Kehlkopfschleimhaut entfernt und allgemeine Kräftigung, zumal bei scrofulösen Kindern rascher erzielt. Für die günstige Wirkung der climatischen Verhältnisse spricht auch noch die Wahrnehmung, dass bedeutende Keuchhustenepidemien in der Umgegend, entweder Soden ganz verschonen, oder bei ihrem Auftreten daselbst einen sehr milden Verlauf nehmen.

Wenn es daher die Verhältnisse gestatten, ist der Aufenthalt in Soden für die an Keuchhusten Erkrankten sehr zu empfehlen.

d. Lungenhyperämie, Bronchialblutung.

Wir erinnern hier zunächst an diejenige active Hyperämien, Fluxionen zur Lunge, welche Individuen in den Pubertätsjahren mit schmaler Brust und mit lang aufgeschossenem Körper befallen.

Oft sehr geringfügige Veranlassungen rufen Herzklopfen, gesteigerten Herzstoss, damit die Symptome der Lungenhyper-

ämie, Kurzathmigkeit, das Gefühl von Vollsein, Beengung auf der Brust, kurzen, trockenen Husten, zuweilen mit schaumigem, einzelne Blutstreifen enthaltenden Auswurf hervor, während die physicalische Untersuchung noch keine Zeichen der Erkrankung nachweist.

Dieser habituelle Blutandrang zur Brust bedarf um so mehr der Berücksichtigung, da er der Vorbote der Tuberculose sein kann, da er ausserdem zu chronischem Catarrh die Veranlassung gibt, wodurch die Disposition zur Tuberculose noch erhöht wird.

Findet eine solche Lungenhyperämie eine verminderte Widerstandsfähigkeit der Capillaren in der Bronchialschleimhaut vor, dann sind die Bedingungen gegeben, dass durch eine Continuitätsstörung in den Capillaren Hämoptoë, Pneumophagie zu Stande kommt.

Nur diese Blutungen wollen wir hier angesehen wissen, während wir die durch rein mechanische Ursachen erzeugten, sowie auch die, welche die Begleiter der Ablagerung und Erweichung der Tuberkeln sind, übergehen.

Die Blutungen in Rede setzen eine allzu dünne, leicht zerreissliche Beschaffenheit der Capillarwände voraus und ist sehr häufig wenigstens der Grund dazu in einer abnormen Blutkrase (hämorrhagischen Diathese) zu suchen, so dass die constitutionellen Verhältnisse der zu solchen Blutungen Disponirten eine besondere Beaufsichtigung fordern.

Wir begegnen dabei Individuen, welche unsere Aufmerksamkeit bei der Disposition zu Lungentuberculose in Anspruch nehmen, gehören ja doch bei Weitem die meisten Fälle von Hämoptoë dieser Krankheit an.

Da nun die Erfahrung hinreichend gelehrt hat, dass Soden mit seinen Kurmitteln gegen Bronchialblutung seine volle Indication findet, so wollen wir uns hier schon die fragliche Körperbeschaffenheit vergegenwärtigen:

Es sind meistens junge Individuen in einem Alter von

15 bis 30 Jahren, haben erbliche Anlage zu Tuberculose, in der Jugend Ernährungsstörungen unter den Formen der Scrophulose, des Rhachitismus, in dem Kindesalter habituelles Nasenbluten aufzuweisen. Später sind sie schnell in die Höhe gewachsen, ohne dass der Ausdehnung in die Länge die Entwicklung der einzelnen Organe und Systeme entspricht. Ihr Körperbau ist daher zart, gracil, die Brust schmal, die langen Knochen der Extremitäten sind dünn, Hände und Füße schmal; die Haare blond oder hellbraun, zart und dünn, das meist ausdrucksvolle Auge hat eine bläuliche Sclerotica, die Haut ist zart, lässt blaue Venen, besonders an der Nasenwurzel und den Schläfen, durchschimmern, ihre Wangen röthen sich leicht, ein zartes Incarnat ist über sie hingegossen, welches der Volksmund Kirchhofsrosen nennt; die sichtbaren Schleimhäute sind schwach, meist hell, zuweilen bläulich geröthet, die Zähne blendend weiss; die Musculatur ist schlaff, welk, der Panniculus adiposus wenig entwickelt; bei dem weiblichen Geschlechte finden sich Menstruationsanomalien sehr häufig; das Temperament ist sanguinisch, der Geschlechtstrieb meist stark; grosse Reizbarkeit des Nervensystems waltet vor und bringt oft hysterische, hypochondrische Verstimmungen; in diesem Körper wohnt ein gewöhnlich früh und lebhaft entwickelter Geist.

Mag nun in solchen Individuen Lungenhyperämie mit abnormer Herzaction oder weitere Erkrankung in Hämoptoë drohen oder schon vorhanden sein, so hat stets die Therapie zur Erfüllung der Indicatio causalis zunächst den hier überall vorwaltenden Erethismus zu beseitigen, jede Reizung der Respirations-schleimhaut fern zu halten, und da es nicht in unserer Macht steht, der hämorrhagischen Diathese durch rationell specifische Mittel zu begegnen, so bleibt die Hauptaufgabe, auf eine normale Ernährung hinzuwirken und alle Schädlichkeiten abzuhalten, welche diese beeinträchtigen können.

Den Anforderungen dieser causalen Therapie entspricht unter voller Rücksichtnahme auf das diätetische Verhalten mit

Vermeidung jeder körperlichen und geistigen Aufregung vor Allem eine Molkenkur und deren Erfolg ist um so sicherer, wenn sie in der milden, reizmildernden Luft Sodens ausgeführt wird.

Tritt in den vorher geschilderten Individuen, was so häufig der Fall ist, die scrofulöse Grundlage sehr hervor, ist Armuth des Bluts an rothen Körperchen vorhanden, leidet bei schlechter Digestion die Ernährung immer mehr, steht zu befürchten, dass die Entwicklung der Tuberkeln festeren Boden fasse, dann leisten auch unsere Quellen, welche arm an Kohlensäure keine Gefässaufregung bringen, dagegen an Salz und Eisen reich genug sind, um eine bessere Blutmischung zu erzielen, vortreffliche Dienste.

Schon bei dem Bronchialcatarrh haben wir der mehr passiven Hyperämien, der Blutstauungen nach den Lungen hin gedacht, welche nicht allein durch Herzleiden, sondern auch durch Circulationshindernisse unterhalb des Zwergfelles zu Stande kommen. Bei solcher Hyperämie wird die Ruptur der schlaffen erweiterten Capillaren und damit Bronchialblutung leicht erfolgen, wenn durch irgend eine der erwähnten Schädlichkeiten Congestion intercurriert.

In dieser Beziehung haben wir die ausbleibende Menstruation und die unterdrückten Hämorrhoiden besonders zu berücksichtigen und wohl zu erwägen, wie weit dieselben als ursächliches Moment für die Lungenhyperämie anzusehen sind.

Während das ärztliche Handeln von directen Eingriffen, welche deren Wiedererscheinen bewirken sollen, sich fern hält, so zeigt uns doch die Erfahrung nicht selten Fälle, wo, nachdem der Kurgebrauch in Rede die Blutbereitung wieder mehr gekräftigt, den Gefässen mehr Ton gegeben hat, jene unterdrückten Blutausscheidungen wieder eintreten und auf die Lungenhyperämie mit ihren Folgen sehr wohlthätigen Einfluss ausüben.

Geben sich dahin zielende Naturbestrebungen zu erkennen, alsdann hat die Methode des Kurgebrauchs denselben Rechnung

zu tragen, so dass nicht zu viel aber auch nicht zu wenig geschehe, um die nöthige Ausgleichung zu Stande zu bringen. Diese Rücksicht ist um so nöthiger, da unter solchen Verhältnissen leicht Fluxion nach den Lungen als *locus minoris resistentiae* und damit Hämoptoë hervorgerufen wird.

e. Lungentuberkulose.

Wenn wir die Lungentuberkulose unter den Erkrankungen aufführen, welche in dem Kurgebrauch zu Soden ein Heilmittel finden sollen, so bedarf es dem Fachgenossen gegenüber keiner näheren Erwähnung, dass wir weit entfernt sind, von einem *Specificum* zu reden, denn ein solches gibt es nicht, und alle darauf Bezug habende Mittel zeigen sich theils unwirksam, als auf unerwiesenen Theorien gestützt, theils wo sie nützlich sind, beruht ihre Wirksamkeit nur darauf, dass sie die Constitution verbessern, somit den ursachlichen Verhältnissen der Krankheit entsprechen. Die Therapie ist demnach hauptsächlich auf die Prophylaxis und die Erfüllung der *indicatio causalis* hingewiesen.

Die dahin führenden Mittel und Wege sind in Soden geboten, denn vieljährige Erfahrung hat das feststehende Resultat geliefert, dass hauptsächlich der klimatische Einfluss verbunden mit einer Molken- oder Milchkur, bedingungsweise mit einer Brunnenkur, die in dem Stadium der Vorboten, oder richtiger gesagt, in dem ersten Stadium befindliche Tuberkulose heilt, dass der weiter vorgeschrittenen Krankheit daselbst Aussenverhältnisse geboten werden, in welchen unter Wegfallen der wichtigsten Schädlichkeiten die erfahrungsgemäss noch immer mögliche Heilung oder wenigstens ein langsamerer Verlauf der Krankheit erreicht werden kann.

Auf diese Beschränkungen verwiesen, ist der Ruf Sodens ein wohl begründeter, und wir sind daher nicht allein berechtigt, sondern auch verpflichtet, die Lungentuberkulose hier so

weit zu besprechen, als es nothwendig ist, um die Bedingungen näher zu bezeichnen, unter welchen der Kurgebrauch den angeführten Nutzen leistet.

Die Pathogenese der Tuberkulose überhaupt ist noch wenig aufgeklärt, wir wissen nur, dass bei ihrem Auftreten in den Lungen eine massenhafte Wucherung von Zellen und Kerne an umschriebenen Stellen des Gewebes, durch welche Knötchen entstehen, also eine eigenthümliche Form von Neubildung zu Stande kommt, ferner dass diese Neubildung, Tuberkelgranulation bezeichnet, mit der Umwandlung eines pneumonischen Exsudates und des infiltrirten Lungengewebes in eine trockene gelbige, käsige Masse, Tuberkelinfiltration bezeichnet, nichts gemein hat, dass aber beide Formen zur Zerstörung der Lungen, phthisis pulmonum, führen, indem auch die Tuberkelgranulation die käsige Metamorphose eingeht und den Zerfall des Gewebes durch Necrobiose nach sich zieht.

Wir dürfen ferner annehmen, dass die Bildung der Tuberkeln in der Lunge überwiegend häufig die Folge eines entzündlichen oder eines dem entzündlichen analogen Vorganges, einer Irritation ist.

Nur in einzelnen Fällen ist die Krankheit ursprünglich eine durch einen Reiz auf die Lungen entstandene topische Affection, welche allgemeine Störungen nach sich zieht, in der Mehrzahl der Fälle scheint die engste Beziehung zu Missverhältniss in der Constitution zu bestehen, eine Anomalie der gesammten Vegetation, eine tuberkulose Diathese zu Grunde zu liegen.

Während uns die nächste Ursache der Tuberkulose unbekannt ist, können wir doch mit Bestimmtheit annehmen, dass Constitutionsanomalie, die mit schlechter Ernährung, Schwäche des Körpers einhergeht, eine sehr ausgedehnte Disposition zur Tuberkulose abgibt.

Wir haben dabei die Neigung zu Tuberkulose zu berücksichtigen, die Individuen zu Theil wird, welche früher an sich kräftig und gut genährt waren, denen aber schwere Krank-

heiten die Constitution zerrüttet haben, z. B. Chlorose oder andere acute erschöpfende Krankheiten, besonders Typhus, Exantheme, pleuritis mit reichlichem Exsudat, oder auf die andere schwächende Einflüsse durch häufige Wochenbette, vorzüglich anhaltendes Stillen, durch Onanie, durch übermässige Geistesanstrengung, anhaltender Kummer eingewirkt haben.

Dagegen beruht sehr häufig die Disposition zu Tuberkulose auf erblicher Anlage, indem aber hier nicht eine Dyscrasie, die Tuberkeln, sondern eine dazu disponirende Schwäche der Constitution ererbt worden ist. Zu dieser Auffassung berechtigt die Wahrnehmung der gleichen Neigung bei Kindern, welche von Eltern stammen, die nicht tuberkulos aber durch Ausschweifung, Syphilis u. s. w. geschwächt oder schon hochbejahrt waren, als die Kinder gezeugt wurden.

Die zu Tuberkulose disponirende Constitutionsanomalie gibt sich in der Kindheit als die Scrophulose zu erkennen, so dass früher oder später auftretende Tuberkulose in der Regel bestimmte scrophulöse Affectionen, oder wenigstens dahin gehörende Magerkeit, schwache Muskulatur, dünne zarte Haut, dicken Bauch u. s. w. in dem Kindesalter aufzuweisen hat. Solche Kranke sind aber nicht tuberkulos geworden, weil sie früher an Drüsenanschwellung, Kopfausschlägen, Augenentzündung u. s. w. gelitten haben, sondern eine und dieselbe Ursache, Schwäche, schlechte Ernährung hat sie zu beiden Erkrankungen disponirt.

Auf solcher Basis beruhend stellt sich zur Zeit der Pubertät das Constitutionsbild in seiner ganzen Ausdehnung dar, welches wir Seite 55 skizzirt haben.

Diese constitutionellen Verhältnisse werden um so mehr ihre richtige Deutung erhalten, wenn der auf mangelnden Tonus der Respirationsmuskeln beruhende paralytische Thorax, wie ihn Traube sehr characteristisch gezeichnet hat, vorhanden ist, so dass der Hals zu lang, der Thorax flach, mit weiten Intercostalräumen erscheint, namentlich in der Infraclaviculargegend die normale Wölbung fehlt und der Tiefendurchmesser

dasselbst verkleinert ist. Individuen mit diesem sogenannten tuberkulösen Habitus müssen aber nicht immer tuberkulos werden, ihnen ist nur deutlich eine grössere Neigung dazu beschieden, als kräftigen, gut genährten.

Bei solcher Disposition beginnt die tuberkulöse Erkrankung gewöhnlich mit Catarrh des Kehlkopfs, oder der grösseren Bronchien. Diese scheinbar leichte, aber auffallend häufig sich folgende Catarrhe kehren in vielen Fällen mehrere Jahre hindurch wieder, hierbei kann lange scheinbar gute Gesundheit, insbesondere freie Respiration und normale Ernährung bestehen, bis endlich ein neuer hartnäckigerer Catarrh mit mehr trockenem nächtlichem Husten, mit durchsichtigem, rein schleimigem Auswurf (*sputa cruda*) sich einstellt; nun wird rasch das Allgemeinbefinden beeinträchtigt, Dyspepsie, Neigung zu Diarrhoe, nächtliche Schweisse stellen sich ein und unter Fortdauer des Catarrhs entwickeln sich alle Erscheinungen der Tuberkulose.

In andern Fällen tritt bei ebenfalls häufigen Bronchialcatarrhen die Störung in dem Allgemeinbefinden frühzeitig hervor, je mehr die Constitution reizbar und delicat ist und gibt sich durch schnelle Ermüdung, Angegriffensein, Erhitzung bei der geringsten Anstrengung, grosse nervöse Reizbarkeit, vermehrte Pulsfrequenz, brennende Handteller, Ausserathemkommen bei lebhaftem Sprechen, schnellem Gehen, Bergesteigen u. s. w. kund.

Niemeyer sagt daher sehr richtig: „Beobachten wir bei einem Kranken hartnäckiges Husteln, Pulsbeschleunigung, Abmagerung, Erbleichen der Hautdecken, vermehrte Athemfrequenz, so muss dieser Symptomencomplex die ernsteste Besorgniss erwecken; stammt ein solcher Kranker von tuberkulösen Eltern, war er in der Kindheit scrophulös, hat er selbst vor Jahren an Hämoptoë gelitten, so kann kaum ein Zweifel darüber herrschen, dass er tuberkulos sei.“

Die Diagnose wird durch die physicalische Symptome alsdann immer mehr gesichert.

Ausser dem bei der Adspexion sich ergebenden paraly-

tischen Thorax (besonders wenn schon frühzeitig die eine oder die andere Infraclaviculargegend eingesunken ist und die Athembewegungen daselbst vermindert sind) lässt die Palpation in der eben bezeichneten Gegend verstärkte Stimmvibration, erkennen.

Der Herzstoss ist meistens verstärkt. Ferner wird der Percussionsschall in der Gegend der Lungenspitzen mehr oder weniger dumpf, tympanitisch.

Die Auscultation ergibt daselbst hauptsächlich noch die Zeichen des chronischen Catarrhs; einseitig hörbares, unbestimmtes oder lautes, langes, zuweilen saccadirtes Respirationsgeräusch oder einseitig geschwächtes Athmen. Das vesikuläre Athmen ist schwach, undeutlich, oder das Athmen ist schärfer, die Expiration verlängert; feine Rasselgeräusche sind hörbar.

Endlich kann der Spirometer zur weiteren Aufklärung dienen, zumal in Fällen, wo Percussion und Auscultation mehr negative Resultate geliefert haben, und wo alsdann die vitale Capacität der Lungen die verdächtigen Krankheiterscheinungen richtiger zu deuten, beitragen wird. Doch ist darauf kein Hauptgewicht zu legen, da bekanntlich jene Capacität im normalen Zustande schon vielen Schwankungen durch Alter, Geschlecht, besonders aber nach der Geschicklichkeit und Uebung bei dem Experimentiren unterworfen ist. —

Schliesslich dürfen wir nicht unbemerkt lassen, dass nicht selten schon im Beginn der Krankheit Magen- und Darmcatarrh sich hinzugesellen, diese so in den Vordergrund treten, um den Kranken zu veranlassen, sie höher als die Brustaffection anzuschlagen.

Auch können die Lungensymptome durch chlorotische oder hysterische Erscheinungen eine Zeitlang maskirt werden und namentlich die erstere Complication bietet dann oft grosse Schwierigkeit für die Diagnose, zumal wenn sie mit Menstrualhemmung verbunden ist.

Wir hielten es für angemessen, die Disposition zu Tuberkulose und das erste Beginnen der Krankheit bis dahin etwas

ausführlicher zu besprechen, weil die angeführten Krankheitsverhältnisse und nur allein diese es sind, in welchen Soden mit seinen Kurmitteln zur Erzielung eines günstigen Erfolgs in Anwendung kommen darf, weil, wenn die Tuberkulose die bezeichnete Gränze überschritten hat, von einer direkten medicamentösen Einwirkung überhaupt nicht mehr die Rede sein kann.

Wir unterlassen daher auch den weiteren Verlauf der Krankheit zu schildern, der bald mehr acut (gallopirende Schwindsucht), bald mehr saccadirt und chronisch ist, zumal bei Individuen in höherem Alter und mit ausgesprochenen Torpor, ebenso die Ausgänge näher zu berühren.

Nur daran wollen wir erinnern, dass die physikalischen Symptome nach dem Grade und der Ausdehnung des gedämpften oder leeren Percussionsschalles, nach dem weniger oder mehr vorhandenen Bronchialathmen, der Bronchophonie, nach den cavernösen Geräuschen, ferner die hohe Pulsfrequenz und die weiteren Zeichen der fortschreitenden Consumption über den Stand der Krankheit Aufschluss geben; dass auch vorzüglich die Beschaffenheit der Sputa dabei zu beachten ist, indem diese jetzt reicher an Formbestandtheilen daher undurchsichtiger, schleimig eitrig, erscheinen und (worauf Traube aufmerksam gemacht) gelbe, saturirte Streifen und elastische Fasern enthalten; dabei die Sputa in einem schmalen Glase aufgefangen, durch die unregelmässig geballten, undurchsichtigen rundlichen Klumpen mit unebener fetziger Peripherie (*sputa globosa fundum petentia*) ihr Herkommen aus tuberkulösen Carvernen mit grosser Sicherheit darthun. —

Wenden wir uns nun zur näheren Betrachtung des therapeutischen Verfahrens, welches durch den Kurgebrauch in Soden ausgeführt werden soll, so haben wir demselben überhaupt eine solche Methode zu geben, dass die schlechte Ernährung auf alle mögliche Weise aufgebessert und gekräftigt, dabei aber alle Aufregung insbesondere jede Reizung der Lungen auf das Sorgfältigste vermieden und bekämpft wird.

Dass bei diesem Heilverfahren der klimatische Einfluss auf die erste Linie zu setzen ist, bedarf nach dem Gesagten hier nicht besondere Erwähnung.

Nur mit allem Nachdruck ist die Erfahrung hervorzuheben, dass zur Geltendmachung dieses heilenden Einflusses langes, nicht auf die gewöhnliche Dauer von 4 bis 6 Wochen beschränktes Verweilen in Soden nothwendig ist.

Nächst dem leistet bei drohender und beginnender Tuberkulose der Gebrauch der Molken die besten Dienste den Kranken mit erethischer florider Constitution, wo gesteigerte Herzaction, Lungenhyperämien mit Neigung zu Hämoptoë zu berücksichtigen sind.

Aber auch die Quellen Nr. I, III, IV kommen, wo scrofulöse, zu Anämie hinneigende Constitution vorhanden ist, in Anwendung; nur muss diese mit Vorsicht und Umsicht geleitet, die Wahl des Brunnens, dessen Dosis den individuellen Verhältnissen genau angepasst werden, damit die, die Hämatopoëse verbessernde Wirkung nur allmählig ohne alle stürmische Reaction hervortritt, damit jede Aufregung im Gefässsysteme, jede Congestion nach den Brustorganen vermieden, insbesondere die Exsudat setzende Entzündung fern gehalten wird.

Hier kommen alle Verhältnisse in Betracht, welche wir bei der Anwendung unserer Mineralquellen gegen chronischen Kehlkopf-Bronchialcatarrh erwähnt haben, denn gerade die recidivirenden Catarrhe, welche der Tuberkulose vorangehen oder in ihrer ersten Entstehung begleiten, fordern vorzugsweise sorgfältige Behandlung.

Daher unterstützen auch die Bäder die Trinkkur auf alle mögliche Weise, unter der Voraussetzung, dass sie mehr kühl und nicht in zu rascher Aufeinanderfolge in Gebrauche gezogen werden. Tägliches Baden wird in bei weitem den meisten Fällen nicht vertragen, bringt höchst schädliche Aufregung.

So wie schon kaltes Begiessen nach dem Baden von Nutzen ist, leisten auch kalte Waschungen mit Mineralwasser, besonders

der Brust gute Dienste, und sind dann namentlich anzuwenden, wenn die Bäder nicht gut vertragen werden; sind diesen an den Ruhetagen zu substituiren.

Es versteht sich von selbst, dass das ganze diätetische Verhalten die höchste Berücksichtigung bedarf und dabei das Verbot aller anstrengenden Körperbewegung, insbesondere durch Tanzen, Singen, Bergsteigen, aller erhitzenden Getränke, aller geistigen Aufregung u. s. w. oben an gestellt werden muss.

In den späteren Stadien der Krankheit findet der Gebrauch der Quellen nur ausnahmsweise seine Indication.

Hier ist allein von der Wirkung des Klimas und von der Milch-, beziehungsweise von der Molkenkur Erfolg zu erwarten.

Und in der That sahen wir schon oft diese Voraussetzung auf die glänzendste und erfreulichste Weise bestätigt, selbst in Fällen, wo das örtliche und allgemeine Leiden schon so weit gediehen waren, dass die Tuberculose in ihren Fortschritten nicht mehr aufhaltbar erschien und eine ganz schlechte Prognose gestellt werden musste.

Jene Erwartung findet ihre Anhaltspunkte, wenn unter Verminderung der Fiebererscheinungen die hohe Pulsfrequenz immer mehr abnimmt, die beruhigende Wirkung der Luft auf die Respirationsorgane unter Verminderung des Hustens dem Kranken mit Wohlbehagen fühlbar wird und nach einiger Zeit eine erhebliche Zunahme der Ernährung sich kund gibt.

Wie gesagt, unsere Mineralquellen sind im Allgemeinen hier contraindicirt, und es ist gut, wenn der Kranke darauf vorbereitet nach Soden kommt, damit unerfüllte Hoffnung ihn nicht deprimirt.

Zunächst darf erfahrungsgemäss nur die Quelle Nr. 10, sogenannte Schlangenbader Quelle, die sich durch ihre Milde bei geringem Salzgehalte und höherer Temperatur auszeichnet, zum Trinken benutzt werden.

Dadurch wird auch der Vortheil gewährt, dass dem, nach

einer Brunnencur sich sehnenden Kranken das Verlangen gestillt werden kann.

Für solche schwer Erkrankte gilt auch noch vorzugsweise der Rath, sobald als es die Jahreszeit erlaubt nach Soden übersiedeln, später aber, wenn im Juli und August sehr heisse Tage kommen, einen höher und dabei zweckmässig gelegenen Ort, z. B. Badenweiler oder die bekannten Orte der Schweiz aufzusuchen, im Herbste nach dem eigentlichen Süden sich zu wenden und einen Winteraufenthalt sich zu wählen, welcher keinen Schnee kennt. Auf solche Weise sehen wir nicht selten einen dauernden Stillstand der Krankheit und endlich vollständige Genesung erzielen.

Leider war aber auch oft die Besserung nur vorübergehend, indem mitten in einer derartigen Remission die Krankheit recrudescirte und der scheinbar Genesende in kurzer Zeit unterlag. Immerhin darf aber alsdann die erzielte Erholung und Erleichterung als ein Gewinn für den Schwerleidenden angesehen werden.

f. Pleuritisches Exsudat.

In vielen Fällen der Pleuritis mit reichlichem serösfibrinösem Exsudat tritt die Krankheit zwar anfangs acut auf, nimmt aber später einen schleppenden Verlauf an, oder sie zeigt von Anfang an einen schleppenden, zuweilen für den Kranken unbemerkten Gang. Hier kommt die Aufsaugung des Exsudats unter Fallen und Steigen nicht zu Stande. Dyspnoe, Hustenreiz, Catarrh durch collaterale Hyperämie in den verschiedenen Lungentheilen, fieberhaftes Allgemeinbefinden u. s. w. dauern fort, Entkräftung, Abmagerung nehmen zu, die Entwicklung der Tuberkulose als Nachkrankheit steht in Aussicht.

Die andauernde Compression der Lunge und der ihr angehörenden Capillaren kann zu einer unvollständigen Füllung des linken Herzventrikels und zu Ueberfüllung, Stauung in dem rechten Ventrikel führen. Die unvollständige Füllung des

Aortensystems bedingt alsdann neben dem kleinen Pulse eine nicht selten excessive Verminderung und Concentration des Urins, die Ueberfüllung der Venen bringt Cyanose und Hydrops.

Die massenhafte Absetzung des eiweissreichen Exsudats und die lange Dauer der Krankheit führen in allen solchen Fällen zu Blutverarmung.

Heilt auch pleuritische Exsudat in sonst günstiger Körperbeschaffenheit, oft ohne directe Behandlung, so muss doch in den hier geschilderten Krankheitsverhältnissen ein therapeutisches Verfahren eintreten, und dieses hat vor Allem der drohenden Blutverarmung vorzubeugen, beziehungsweise diese zu heben, damit unter Kräftigung der Constitution die Transudation beschränkt und die Resorption des Exsudats unter Antreibung der Excretionsorgane ermöglicht wird.

Bekannt ist, wie hier neben einer stickstoffreichen, nahrhaften Kost und der nöthigen roborirenden Medicamente, der Aufenthalt in einer reinen und dabei milden Luft zur Heilung beiträgt, ja dass diese eine unerlässliche Bedingung ist.

Erwägen wir alle diese Verhältnisse und stellen sie mit der geschilderten Wirkung des Kurgebrauchs in Soden zusammen, so kann die Empfehlung unseres Kurortes gegen die fragliche Krankheit nicht auffallend erscheinen, sondern es muss sich die volle Indication dafür ergeben.

Die Erfahrung hat aber auch auf eclatante Weise diese Annahme bestätigt, und in jeder Saison sehen wir bei solchen Kranken massenhaftes Exsudat verschwinden und vollständige Genesung oder so weit Besserung eintreten, als es die nicht mehr zu beseitigenden anatomischen Veränderungen zulassen.

Diese günstigen Erfolge werden vor Allem durch die climatischen Verhältnisse, durch die Molke oder Milch, je nach der individuellen Beschaffenheit des Kranken, dann aber auch durch das Mineralwasser, namentlich durch die Quelle Nr. 3 erreicht.

Sobald die Beschränkung des fieberhaften Zustandes, die

noch nicht zu weit gediehene Consumption die Anwendung dieser Quelle zulassen, wird durch dieselbe der Appetit gesteigert, die Verdauung geregelt, die Hämatopoëse sichtlich geregelt, die Ernährung gefördert, und durch die ihr besonders zukommende diuretische Wirkung die Resorption verstärkt.

2. Erkrankungen der Verdauungsorgane.

Bevor wir die einzelnen Krankheitsformen dieses Capitels, welche in den Wirkungskreis Sodens, insbesondere seiner Mineralquellen, zu ziehen sind, näher besprechen, scheint es angemessen, über den Krankheitszustand, der bei denselben so häufig von hoher Bedeutung ist, wir meinen:

die Blutstockung im Unterleibe (Plethora abdominalis, Hämorrhoidalkrankheit) als allgemeiner Krankheits-
process,

einige Bemerkungen vor auszuschicken.

Wenn auch die Anschauungsweise der alten Schule über diesen krankhaften Zustand nicht mehr in allen Theilen zulässig ist, nachdem die Autopsie und das Experiment die a priori construirte Theorie beleuchtet und das Irrige in der Auffassung des Wesens nachgewiesen haben, so darf doch nicht über die ganze Lehre der Stab gebrochen, die durch die Namen der gewissenhaftesten und erfahrensten älteren Beobachter geheiligte Tradition ohne Weiteres vernichtet werden.

Dem practischen Arzte kommt es zu, die vielfach durcheinander geworfene Krankheitsformen zu sichten, den Causalnexus zwischen diesen und dem fraglichen krankhaften Zustande möglichst genau zu bestimmen. Er wird darauf hin dieses Verhältniss für sein therapeutisches Handeln auffassen und dabei auch den älteren Erfahrungen Rechnung tragen.

Die sogenannte Abdominalplethora wurde früher als aus einer fehlerhaften Blutcrase, venöse Dyscrasie, hervorgegangen angesehen und daraus vielfache Organleiden, die Störungen im

Circulations- und Nervensysteme hergeleitet. Das venöse, inspissirte Blut bildete die Obstructionen, Physconien, Verhärtungen einzelner Organe; die Natur leitete die Blutreinigung durch Hämorrhoidalblutung und andere Profluvien ein; die dabei in Gebrauch gezogenen Mineralquellen wirkten dahin, dass das Blut von galligten, venösen Cruditäten durch die vermehrten Ausscheidungen, besonders in dem Darmcanale befreit und dadurch die vorhandenen Anschoppungen, Infarcten beseitigt würden.

Nach den neuen Untersuchungen haben wir dagegen die Abdominalstasen aus demselben Gesichtspunkte anzusehen, wie alle übrigen Blutstockungen.

Oertliche Vermehrung des Bluts mit Verlangsamung des Stromes in dem hyperämischen Bezirk entsteht, wie Virchow treffend erklärt, durch ein Missverhältniss der Triebkraft zu den Widerständen.

Die grössere Zahl der Blutstockungen ist von Verminderung der Herzkraft zunächst abzuleiten. So bilden sich dieselben in fieberhaften Krankheiten, insbesondere im typhösen, hectischen Fieber. Unter den fieberlosen Krankheiten sind es vorzüglich die marantischen, cachectischen Formen, welche eine Abnahme der Herzkraft mit sich bringen. Diese Abnahme gibt sich aber auch schon in den schlaffen, mit schlechter Ernährung einhergehenden Constitutionen (der scrophulösen, venösen) kund.

In Bezug auf die localen Widerstände, welche zu dem fraglichen Missverhältniss beitragen, erwähnen wir hier nur diejenigen Stauungen des Bluts in den venösen Canälen, welche in Folge von Druck durch angehäuften Foecalmassen, durch habituelle Stuhlverstopfung, durch Compression des Unterleibs bei sitzender Lebensweise, unzweckmässiger Kleidung u. s. w., hauptsächlich aber die, welche durch Störung in der Leber, der Pfortadercirculation entstehen.

Verminderter Widerstand wird ferner durch Erweiterung der Gefässe in Folge nutritiver und organischer Veränderung der Wandelemente bedingt. Alsdann entstehen insbesondere

die atonischen, passiven Hyperämien in den Capillaren und Venen, wie sie sich in Constitutionen, die schlechte Ernährung in sich schliessen, vorfinden.

Bei solchen Hyperämien wird das im Gebiet des Venenstroms angehäuften Blut dunkler, relativ reicher an Kohlensäure und je ausgedehnter und anhaltender die Stockung sich gestaltet, sinkt auch der Respirationprocess immer mehr. Damit wird die Wärmebildung, die Ernährung herabgesetzt, die Function der hyperämischen Organe beeinträchtigt, die Neigung zu wässerigen Transudationen, Blutungen, verschiedenen Profluvien (blenorrhoen) hervorgerufen und Volumszunahme jener Organe erzeugt.

Fassen wir die Folgen, welche die uns hier besonders beschäftigende Blutstockungen im Unterleibe zunächst bringen, näher in das Auge, so finden wir als solche Verdauungsstörungen, Trägheit des Darmkanals, Hyperämie und Schwellung der Leber mit abnormer Gallenexcretion, Milztumor, Anschwellung der Hämorrhoidalgefässe, Blutung aus diesen, Anschoppung im Uterus, Menstruationsanomalien, Leucorrhoe. Nicht selten bilden sich dabei Congestionen nach den Lungen und dem Herzen, oder nach dem Kopfe, psychische Störung und Verstimmung (Hypochondrie, Melancholie).

Bei den hier in Betracht kommenden krankhaften Zuständen wird die directe Behandlung zur Beseitigung der Blutstockung selten zu Blutentziehung Veranlassung finden, weit häufiger hat sie auf Säfteentleerung durch vermehrte Transudation in der Richtung der hyperämischen Collateralen hinzuwirken, um den Seitendruck in den Blutgefässen zu mindern und durch Erregung eines reichlicheren Abflusses aus dem Heerde der Stockung freiere Circulation herzustellen, was demnach hier durch gesteigerte Absonderung in dem Darmkanale und der mit ihm in Verbindung stehenden grossen Drüsen erreicht wird.

Die Hauptsache bleibt aber die causale Behandlung, diese hat auf Erhaltung und Steigerung der Kräfte durch bessere Er-

nährung hinzuwirken, die Widerstände, insbesondere die Hindernisse bei Stauungshyperämien zu beseitigen und zu vermindern, die erschlafften Gefäßhäute, die atonische Muskulatur zu beleben und zu stärken.

Ein Rückblick auf die physiologische Wirkung unserer Mineralquellen zeigt, dass dieselben jenen Indicationen entsprechen, indem sie durch Anregung der Secretionen, vorzüglich in der Darmschleimhaut und der Leber, durch Bethätigung der peristaltischen Bewegung die Unterleibscirculation beschleunigen, damit die überfüllten Gefäße entlasten, auch die durch Anhäufung von Foecalmassen entstandene Hindernisse entfernen, indem sie ferner die Hämatopoëse verbessern, an der An- und Rückbildung Theil nehmen, kurz den ganzen Process des Stoffwechsels fördern und dem ganzen Organismus mehr tonus geben.

Wie schon oben bemerkt, bringen unsere Quellen die verlangte Wirkung um so sicherer und regelmässiger, wenn sie nur in solchen Gaben dem Organismus einverleibt werden, dass mehr die auflösende weniger die stark purgirende Wirkung hervortritt, die vermehrten Ausscheidungen, wenn nöthig, erst in dem Stadium der Reaction sich einstellen.

Zur Trinkkur kommen vorzüglich die an Kohlensäure reichen Quellen Nr. VI, XVIII, XIX in Anwendung.

Die Bäder tragen durch Bethätigung der peripherischen Circulation zur Regelung des Kreislaufs und zur Entlastung des Unterleibs wesentlich bei.

Demnach tritt die Indication für den Kurgebrauch in Soden gegen die Abdominalplethora dann vorzugsweise ein:

wenn in der kranken Individualität schlechte Ernährung vorwaltet, wenn somit eine mehr zarte, sensible, besonders scrofulöse Constitution sich zu erkennen gibt, wenn vorhandener Torpor, Reizung zu Atonie auf die Unterleibsorgane beschränkt ist, und wenn, wie so häufig, mit der Erkrankung der Verdauungsorgane für Soden sprechende Affectionen der Athemorgane verbunden sind. Dagegen müssen die Abdominalstasen

ausgeschlossen bleiben, welche in wirklich plethorischen, vollsaftigen, wohlgenährten Individuen auftreten, welche ihre ursprüngliche Ursache in reichlicher, üppiger Lebensweise haben, wo die massenhafte, reizende Nahrung die Blutmenge vermehrt, dessen Zufuhr zu den Unterleibsorganen ohnediess gesteigert, dabei grosse Fettleibigkeit erzeugt hat, so dass die Circulation verlangsamende Momente, z. B. sitzende Lebensweise, habituelle Stuhlverstopfung um so leichter Blutstockung hervorgerufen hat. Handelt es sich bei solchen Kranken um reichliche Säfteentleerung, um intensive Einwirkung auf den Darmcanal mit vorherrschendem Purgiren, alsdann sind die Glaubersalzwasser zweckmässiger und erfolgreicher.

Auch ist bei dem Kurgebrauch auf unsere klimatische Verhältnisse Rücksicht zu nehmen, indem dieselben bei Vorhandensein von hochgradigem Torpor in der ganzen Constitution die Wirkung der Quellen zu sehr paralysiren. Solche Kranke wählen besser ähnliche Mineralwasser in höher gelegenen Gegenden. Nur vorwaltende Reizzustände in den Respirationsorganen können sie für Soden bestimmen.

1. Chronischer Magencatarrh.

Von chronischen Magencatarrhen sind die als hierher gehörende zu betrachten, welche die aetiologischen Momente in der catarrhalischen Constitution, in andauerndem Missbrauch von Spirituosen oder anderer Reize auf die Magenschleimhaut nachzuweisen haben.

Vorzüglich sind es aber solche Catarrhe, bei denen die Hyperämie der Magenschleimhaut durch Blutstauung im Unterleibe, besonders in dem Pfortadersysteme zu Stande gekommen ist. Daher ist Magencatarrh ein constanter Begleiter der Lebererkrankungen. Gleichzeitig kann Blutstauung oberhalb des Zwergefells bestehen, so dass schon Bronchial- und Magencatarrh sehr häufig vereint sich finden. Ferner ist Lungentuberkulose

nicht selten von sehr in den Vordergrund tretenden chronischem Magencatarrh alsdann begleitet.

Die gewöhnlichsten Erscheinungen dieser Magencatarrhe sind: unangenehmes Gefühl von Druck, Völle in der Magen-gegend (heftiger Schmerz nach dem Genuss von Speisen, grosse Empfindlichkeit des Epigastriums deuten in der Regel auf tiefere Läsionen hin), Hervorwölbung des Epigastriums, abnormer Appetit, das Gefühl baldiger Sättigung, Heisshunger, träge, langdauernde Verdauung verbunden mit Erzeugung von Gase, Säurebildung, (Sodbrennen) zuweilen Erbrechen, gleichzeitig vorhandener Mund-Darmcatarrh, sedimentirender Urin; dabei psychische Verstimmung mit dem Charakter der Depression, bei langer Dauer hypochondrische Gemüthsstimmung mit vorwaltender Muthlosigkeit, endlich Beeinträchtigung der Ernährung durch die gestörte Chylification und gehinderte Resorption in der verdickten mit zähem Schleim überzogenen Magen- und Darm-Schleimhaut.

Hat nun der chronische Magencatarrh gerade viele solche herabgesetzte Blutbildung gebracht, ist er mit Erkrankungen complicirt, die ohnedies auf schlechter Ernährung beruhen, (scrofulose, tuberculose) die anderweitige Blenorrhoen, vorzüglich der Respirationsorgane in sich schliessen, alsdann ist der Kurgebrauch in Soden an seinem Platze.

Wird dabei dem ersten Requisit streng geregelter Diät vollständig Genüge geleistet, dann liefern die Mineralquellen das Heilmittel. Die Wahl unter den durch Temperatur, Kohlensäure und Salzgehalt verschiedene Brunnen bestimmen die individuellen Verhältnisse des Kranken, die Complicationen. Während gleichzeitige Erkrankung der Respirationsorgane die für diese bezeichnete Quellen wenigstens für den Anfang der Kur fordern, kommen die an Kohlensäure reicheren, Nr. XIX, VI, XVIII hauptsächlich in Anwendung.

Die direkte Wirkung auf die Magenschleimhaut gibt sich bald durch normalen Appetit, Bethätigung der Verdauung unter Verschwinden der übrigen dyspeptischen Erscheinungen zu erkennen.

Der Brunnen hat aber nur als mildes Digestivum zu wirken, darf die purgirende Wirkung nicht erzwingen; sowie denn dabei überhaupt allzu starke Reizung der Schleimhaut zu vermeiden ist, um nicht entzündliche Complicationen oder gar Blutung aus der geschwellten zu capillärer Hämorrhagie geneigten Schleimhaut hervorzurufen.

Hat die also in mässiger Gabe getrunkene Quelle den Schleim gelöst, den Motus peristalticus, die Blutcirculation in den überfüllten Gefässen angeregt, alsdann erfolgen sehr oft massenhaftere, mit Galle reichlich gemischte Darmausscheidungen und, bei dazu Disponirten, sehr wohlthätige Blutentleerungen aus den Hämorrhoidalgefässen.

Die angedeutete Wirkung der Quellen wird es auf der anderen Seite auch begreiflich machen, dass da, wo Magenblutung eingetreten war, durch Beseitigung der Blutstockung der Kurgebrauch erfahrungsgemäss heilend sich gezeigt hat, ebenso in Fällen, wo die Annahme des Magengeschwüres alle Anhaltungspunkte hatte.

Es bedarf nicht der besonderen Erwähnung, dass bei chronischem Magencatarrh auch die Bäder ihre volle Anwendung finden.

In der Reconvalescenz kann endlich noch der methodische Gebrauch des kalten Wassers, oder einer Eisenquelle erforderlich sein, um den Tonus der Schleimhaut und die Ernährung des Körpers vollständig herzustellen.

Unerwähnt darf nicht bleiben, dass der bezeichnete Curgebrauch auch anzuwenden ist, wenn die Dyspepsie nicht auf Structurveränderung des Magens beruht, zunächst nicht als Symptom des Catarrhs auftritt, sondern, wie es oft der Fall ist, obgleich auch Symptom doch eine gewisse Selbstständigkeit zeigt, wobei die Wirkung vorliegt aber die Ursache nicht genau constatirt werden kann, wo quantitative oder qualitative Anomalien der Verdauungssäfte, oder verminderte Bewegung des Magens, oder veränderter Nerveneinfluss wahrgenommen werden.

Solche Dyspepsie, gewöhnlich als schwache Verdauung

bezeichnet, kommt häufig bei Individuen der wohllebenden Classe in höherem Alter vor; alsdann steigert sich dieselbe oft zu einer sehr lästigen Wähligkeit des Magens und übt immer Nachtheil auf den Gesamtorganismus aus.

Aehnliche Dyspepsie begleitet auch oft lang hinziehende Reconvalescenz von Krankheiten, in welchen die Verdauungsorgane besonders afficirt waren.

Ebenso wird Cardialgie durch den Curgebrauch beseitigt, wenn die derselben unterliegende Grundkrankheit darin ihre Indication findet.

2. Chronischer Darmcatarrh.

Diese Erkrankung haben wir hier zu berücksichtigen, wenn für sie dieselben aetiologischen Momente wie für den chronischen Magencatarrh nachzuweisen sind.

Solcher Darmcatarrh, gewöhnlich auf eine grosse Strecke des Darmrohres, vorzüglich auf den Dickdarm verbreitet, tritt dann auch unter dyspeptischen Erscheinungen, besonders aber mit andauernder Diarrhoe auf, wobei dünnflüssige, verschiedenartig gefärbte Foecalmasse und meistens zäher, gallertartiger Schleim in beträchtlicher Menge oft unter heftigem Drängen entleert werden.

Lange Dauer der Krankheit bringt bedeutende Abmagerung und sehr häufig hypochondrische Gemüthsstimmung.

Um hier die Hyperämie zu heben, die Schwellung, Lockerung und übermässige Secretion der Darmschleimhaut zu beschränken und zur Norm zurückzuführen leistet die Quelle Nr. I in dem individuellen Falle entsprechender Dosis vortreffliche Dienste. Durch die Bäder wird die hier sehr zu beachtende Beförderung der Hautthätigkeit erzielt und die allgemeine Kräftigung erhöht.

Die Versetzung des Kranken in unser Klima wirkt sehr heilsam mit, schon dadurch, dass demselben die nöthige aber mässige Bewegung im Freien, ohne Erkältung fürchten zu müssen, gestattet ist.

Wenn nöthig, lässt sich die Nachkur durch einen eisenhaltigen Säuerling (Neuenhain) oder durch methodische Kaltwasserbehandlung ausführen.

3. Habituelle Stuhlverstopfung.

Beruhet die habituelle Stuhlverstopfung in für Soden passenden Constitutionen auf Atonie der Darmbewegung und der Bauchmuskeln, findet dabei fehlerhafte Secretion der Darmsäfte statt, liegt ihr demnach nicht Unterbrechung in der Continuität des Darmes, unter andern die durch partielle chronische peritonitis erzeugte (Virchow) zu Grunde, dann nützen unsere Quellen durch ihren auflösenden und zugleich tonisirenden Einfluss, nicht aber durch die purgirende Wirkung. Darin unterscheiden sie sich von den alkalisch salinischen, den Bitterwässer, welche durch ihren beträchtlichen Reiz auf die Darmschleimhaut, durch das Hervorrufen einer reichlichen serösen Secretion purgiren, dabei aber gerade leicht eine bedeutende Schwäche und Atonie des Darms hinterlassen, wodurch die Stuhlverstopfung wiederum vermehrt und unterhalten wird.

4. Hämorrhoiden.

Der Hämorrhoiden haben wir zwar schon unter den Bemerkungen über Blutstauung in den Unterleibsgefäßen gedacht (Seite 68); allein da wir von dem rein praktischen Standpunkte aus darin nicht bloss ein örtliches Uebel, sondern auch den Ausdruck eines Allgemeinleidens erkennen, welches in Soden sein Heilmittel zu finden hat, so müssen wir hier nochmals mit einigen Worten darauf zurückkommen.

Abgesehen von der rein localen Form der Hämorrhoiden, die als Venenectasie, z. B. durch Druck auf die Venen in der Schwangerschaft, bei anhaltender Stuhlverstopfung, entstanden sich darstellen, fassen wir die constitutionelle Form in das Auge, wo neben den localen Erscheinungen der turgescirenden und varicös erweiterten äusseren und inneren Mastdarmvenen ein

periodisch exacerbirender chronischer Mastdarmcatarrh mit Schleim und Blutabgang sich kund gibt.

Während dieser Catarrh eine der wichtigsten anatomischen Ursachen für die Entstehung der Hämorrhoidalkrankheit abgibt, so ist doch auch sehr häufig das Verhältniss beider Zustände ein solches, dass beide von einem dritten Momente abhängig sind, oder die Hämorrhoidalaffection secundär zum Catarrh führt. (Bamberger.)

Dieses dritte Moment finden wir vorzugsweise in des Kreislaufs Hindernissen (Seite 69) oder in weiteren constitutionellen Verhältnissen durch erbliche Anlage, allgemeine Prädisposition, die auf Störung der Ernährung des Gesamtvenensystems, wie in der venösen Constitution beruht.

Ohne hier auf eine nähere Schilderung der Hämorrhoiden eingehen zu wollen, bemerken wir nur, dass das soeben erwähnte Verhältniss viele Beziehungen zu dem übrigen Organismus bildet, die in den *Molimina haemorrhoidalia*, in der erleichternden Wirkung der schleimigen und besonders der blutigen Entleerungen, und endlich in dem Vorkommen der vicariirenden Hyperämien und Blutungen, in dem Wechselverhältniss zwischen Hämorrhoiden und Gicht, in dem Auftreten jener nach dem Aufhören der Menstruation u. s. w. sich zu erkennen geben.

Von den Hämorrhoidariern eignen sich für den Kurgebrauch in Soden vorzüglich die, welche einen schwächlichen, zu Anämie neigenden Körper haben, in dem sich allgemeiner Erethismus und Laxität der Blutgefässe kund geben.

Insbesondere fordert dazu auf, wenn Combination mit Brustaffection stattfindet; wenn anderweitige Blutungen schon früher eingetreten waren, so bei dem Knaben Nasenbluten, bei dem Jüngling Bluthusten, bei dem Manne Hämorrhoiden; wenn durch fehlerhafte Lebensweise, durch die Last der Jahre und durch häufige Angriffe der Krankheit die Constitution sehr decrepid geworden ist; wenn bei zarten, nervösen Frauen in den climacterischen Jahren Hämorrhoiden sich entwickeln.

Hier leisten neben entsprechender Diät unsere Mineralquellen, aber auch die Molke die besten Dienste.

Der Kurgebrauch hat neben der Behandlung der örtlichen Krankheit die Beseitigung des constitutionellen Leidens in das Auge zu fassen, wird aber dabei weit davon entfernt bleiben, „die goldene Ader“ in Fluss bringen zu wollen; dagegen auf die Erfahrung achten, dass öfters, nachdem die Blutbildung mehr gekräftigt, gesteigerte Action im Gefässsysteme eingetreten ist, die natürliche Tendenz des Bluttriebes nach den Mastdarmgefässen unter Zunahme der Molimina deutlich hervortritt, und die Hyperämie in Blutung übergeführt wird.

Tritt diese wohlthätige Aushülfe der Natur ein, dann ist die Brunnenkur ganz auszusetzen, damit die Gefässaufregung nicht zu bedeutend, die Hämorrhoidalblutung nicht zu stark wird.

Hämorrhoiden in plethorischen Constitutionen mit bedeutenden Congestionen nach Kopf und Brust, mit grosser Fettleibigkeit, mit hohgradigem allgemeinem Torpor verbunden, eignen sich nicht für Soden, schon des Klima's wegen, wie oben angeführt. —

Als Anhang mag hier noch Erwähnung finden:

chronische Gicht.

Die chronische Gicht hat zwar von der Wirksamkeit der Thermen mit hoher Temperatur hauptsächlich Nutzen zu erwarten, allein nach den in Soden gemachten Erfahrungen kann dieselbe hier nicht ganz unerwähnt bleiben.

Ist die Gicht als eine Folgekrankheit der Abdominalplethora (alsdann das häufige Zusammentreffen, Alterniren der Gicht mit Hämorrhoiden) zu behandeln, ist unter Anregung des Stoffwechsels auf harnsaure Ausscheidungen hinzuwirken, ist die so vielfache Combination mit Magencatarrh, Dyspepsie, Cordialgie oder mit Brustaffection zu beseitigen, hat dabei die Gicht mehr den atonischen Character angenommen und tritt sie in schwächlichen, cachectischen Constitutionen mit vorwaltendem Erethis-

mus auf, alsdann ist der Kurgebrauch in Soden unter Anwendung der Mineralquellen und der Molke in einer nach der Individualität modificirten Methode angezeigt.

Die klimatischen Verhältnisse bieten ausserdem solchen gegen jeden Temperaturwechsel sehr empfindlichen Arthritikern den grossen Vorthail, dass sie unter deren Einfluss die so wichtige Aenderung in der gesammten Lebensweise vornehmen, und zweckmässig durchführen können.

Unter solchen Verhältnissen sehen wir auch verschiedene arthristische Neuropathien (prosopalgie, asthma) verschwinden.

Nach vielfachen Erfahrungen wird in Soden unter Verbesserung der Assimilation und Nutrition, der Krankheit die Wendung zur Heilung gegeben, oder soviel gebessert und vorbereitet, dass zu einer weiteren Kur durch eine Therme besonders in dem nahe gelegenen Wiesbaden, Ems, oder bei hochgradiger Schwächlichkeit und Anämie durch einen eisenhaltigen Säuerling (Schwalbach, Neuenhain) geschritten werden kann.

5. Erkrankungen der Leber.

Hyperämie der Leber gibt sich bekanntlich durch Druck, Schmerz, Spannung, Völle im rechten Hypochondrium, Schmerzhaftigkeit der Leber gegen äusseren Druck, Magen-, Darmcatarrh oder sonstige gastrische Störungen, veränderte Ausleerungen, Kopfschmerz, hypochondrische Stimmung u. s. w. zu erkennen, Palpation und Percussion weisen Vergrösserung der Leber bei übrigens normaler Form nach.

Dass einfache Leberhyperämie in dem Kurgebrauch zu Soden ihr Heilmittel finden muss, bedarf nach dem über Blutstauungen oben Erwähnten hier keine nähere Auseinandersetzung.

Aber auch, wenn neben den Symptomen der Hyperämie durch die physicalische Untersuchung eine glatte, beträchtlich resistente Anschwellung, demnach nicht blos Vergrösserung, sondern auch Consistenzzunahme der Leber nachgewiesen ist, ein mehr oder weniger ausgesprochener Icterus sich hinzugesellt hat, also Mus-

catnussleber (Hyperämie mit bleibender Erweiterung der Capillaren, Bamberger) zu diagnosticiren ist, hat der Kurgebrauch einen gleichgünstigen Erfolg. Unter allmählig immer reichlicher werdenden Ausscheidungen durch die Excretionsorgane, gesteigerter Absonderung der Galle, Hebung der Digestion, freieren Blutkreislauf u. s. w. sehen wir die so vergrösserte Leber oft sehr rasch abschwellen.

Trink- und Badekur, letztere oft unter Mitbenutzung der Douche, kommen in Anwendung. Die aufregende Wirkung der Mineralquelle bedarf aber der Ueberwachung, um entzündliche Reizung zu verhüten.

Tiefere und schwerere Erkrankungen des Lebergewebes, wie interstitielle Leberentzündung, Cirrhose, hochgradige Fettleber, Leberkrebs u. s. w. können nur dann von Soden zur Sistirung des Krankheitsprocesses Nutzen ziehen, so lange sie noch in dem ersten Stadium sind, dabei in heruntergekommenen Individuen mit scrophulöser Constitution, mit Neigung zu Anämie, zu seröser Beschaffenheit des Bluts auftreten. Leider ist aber die Diagnose für diese Erkrankungen erst in den vorgerückten Stadien gesichert oder wenigstens möglichst annähernd festgestellt, wo dann in der Regel von einer eingreifenden Mineralwasserkur nicht mehr die Rede sein kann.

Chronischer Catarrh der Schleimhaut der Gallenwege (Icterus catarrhalis), wenn auch nicht selten selbstständig und primär, ist doch meistens durch Fortsetzung des Gastroduodenalcatarrhs entstanden, und zeigt neben den Erscheinungen des Darmcatarrhs Hyperämie der Leber, mehr oder weniger intensiv über den ganzen Körper verbreiteten Icterus.

Unsere Mineralquellen, resp. die Molke, beseitigen auch diesen Catarrh, verschaffen der Galle freien Abfluss und insbesondere die Bäder bringen die hier zur Heilung so nöthige Hauttranspiration.

Mehrfach hat ein solcher Kurgebrauch das Vorhandensein von Gallensteinen dargethan, indem sie durch die gesteigerte

Leberthätigkeit in Bewegung gesetzt wurden und abgingen. Auch in Fällen, wo die Diagnose auf Gallensteine vorher festgestellt war, wurde der Abgang der Concremente erzielt und die Neigung zu Neubildung beseitigt.

4. Krankheiten des Uterinsystems.

a. Chronischer Catarrh der Gebärmutter und Scheide.

Schon durch die regelmässige menstruale Congestion wird bei vorhandener Disposition ein blenorrhöisches Vor- und Nachstadium der Menstruation, gewöhnlich ohne erhebliche Nachtheile, erzeugt.

Unter ungünstigeren Verhältnissen kommt aber auch ein andauernder Schleimfluss, der bei periodischer Steigerung selbst die blutige Ausscheidung ersetzt, zu Stande, wie dies so häufig zur Zeit der Pubertätsentwicklung und in den ersten Jahren des zeugungsfähigen Alters der Fall ist, zumal unter dem Einfluss der vielfachen Schädlichkeiten in den höheren Schichten des gesellschaftlichen Lebens.

Schlechte Ernährung, Scrophulose, Tuberkulose, Chlorose geben die Grundkrankheiten dazu ab.

Der nach Quantität und Qualität verschieden blenorrhöische Ausfluss ist mit den bekannten örtlichen Reizzuständen verbunden, bringt Störungen in dem Allgemeinbefinden, namentlich Dyspepsie, Verstimmungen des Gemüths und die manichfachsten hysterischen Beschwerden; in Folge des Säfteverlustes immer mehr Mattigkeit, Trägheit, Abmagerung und die weiteren Erscheinungen der steigenden Anämie.

Ausserdem wird dadurch sehr häufig der Grund zur Unfruchtbarkeit oder zur Neigung zu Abortus gelegt.

Bei dieser chronischen catarrhalischen Entzündung der Schleimhaut der Gebärmutter, welche vorzugsweise den Cervix uteri ergreift, weiset die Untersuchung der Genitalien (mittels Speculum) nach: Hyperämie, Schwellung der Schleimhaut, Ausfliessen von glasigem Schleim aus dem Cervicalcanale, Granulatio-

nen, Excoriationen und Geschwüre am Muttermunde, bei langer Dauer Hypertrophie, Induration der Gebärmutter, insbesondere des Halses; bei gleichzeitigem Catarrh der Scheide in dieser gewöhnlich zahlreiche circumscripte Heerde mit Auflockerung und livider Färbung, zuweilen mit punktförmiger Verbreitung.

Die direkte Behandlung dieses Catarrhs reicht nur in wenigen Fällen aus, gleichzeitig muss auf die constitutionelle Störung gewirkt werden und allgemeine und örtliche Behandlung müssen Hand in Hand gehen.

Diese Aufgabe löst der Kurgebrauch in Soden, indem er bessere Ernährung bringt und die Hyperämie des Uterus beseitigt.

In Fällen, wo die allgemeine Schwäche und Schlaffheit noch nicht deutlich hervortritt, wo die Hypertrophie des Uterus besondere Berücksichtigung bedarf, wo intercurrirende active Congestionserscheinungen durch vermehrte Ableitung auf den Darmkanal zu beseitigen sind, leistet die Quelle Nr. IV besonders gute Dienste.

Bei grosser nervöser Reizbarkeit wirken sowohl die klimatischen Verhältnisse Sodens, als auch die Bäder aus der Quelle Nr. 10 vorzüglich günstig mit.

Complication des Gebärmuttercatarrhes mit Bronchialcatarrh, mit Disposition zu Tuberkulose in scrophulösen Kranken bildet eine Hauptindication für Soden.

Nicht selten besteht in dieser Complication ein gewisses Wechselverhältniss, ähnlich dem bei Mastdarmfistel in tuberkulösen Individuen, so dass eine rasche Unterdrückung des Uterinalcatarrhs, besonders durch örtliche Mittel, das Brustleiden steigert.

Hier leistet der Kurgebrauch durch Verbesserung der Constitution genug, beseitigt die Brustaffection und vermindert die Leucorrhoe soweit, dass sie ohne weiteren Nachtheil fortbestehen kann.

Die überall nicht zu vernachlässigende örtliche Behandlung wendet ausspülende, milde Injectionen, oder adstringirende ätzende Mittel je nach den Krankheitsverhältnissen an.

b. Chronische Anschoppung der Gebärmutter, *Metritis chronica*.

Zeigt das oft so wunderliche Krankheitsbild, die Hysterie, unter den localen Erscheinungen anomale Empfindung in der Gebärmutter - Kreuz - Lenden - Schoosgegend, Gefühl von Druck, Schwere im Becken, von Drängen nach dem Scheideneingang hin, spontan wehenartiger, ziehender Schmerz im Unterleibe nach körperlicher Anstrengung, geistiger Aufregung, mehr oder weniger starke Leucorrhoe, Stuhlverstopfung, Urinbeschwerden, besonders bei gleichzeitiger Lagenveränderung des Uterus u. s. w.; Steigerung der Zufälle bis zu acut entzündlichen Symptomen zur Zeit der Menstruation, Anomalien dieser selbst (Menorrhagie, Dysmenorrhoe, Amenorrhoe je nach der Beschaffenheit des Uterusgewebes); — treten unter den allgemeineren Symptomen Störung der Verdauung (Dyspepsie, Ueblichkeit, Erbrechen, Vapeurs, Gasauftreibung) Abdominalplethora, verschiedene consensuelle Nervenaffectionen, insbesondere Migräne hervor, leidet die Ernährung immer mehr; ist scrophulöse Disposition vorhanden, und ergibt endlich die Anamnese vorhanden gewesene entzündliche Affection im Wochenbette oder Abortus, — alsdann darf das Grundleiden in chronischer Metritis gesucht werden.

Die Diagnose wird gesichert, wenn durch die Manualuntersuchung, Anschwellung des ganzen Gebärmutterkörpers oder einzelner Theile desselben, besonders der hinteren Wand, oder wie so häufig der Vaginalportion, Verdichtung oder Auflockerung des Gewebes, vermehrte Empfindlichkeit gegen Berührung, oft auch Lagenveränderung des Uterus wahrgenommen werden, wenn in dem Speculum die hyperämische, geschwollene Vaginalportion düster geröthet, livide, der Muttermund mit Erosionen, Granulationen, catarrhalischen Geschwüren besetzt, nebst reichlichem Ausfluss von Cervicalschleim sich darstellen.

Gegen solche Hyperämie der Beckenorgane und chronische Metritis gibt der Kurgebrauch zu Soden, unter Beachtung der für die Individualität passenden Methode, unter Einhalten einer

reizlosen, milden und zugleich nährenden Diät das geeignete Heilverfahren ab.

Dies wird um so mehr der Fall sein, wenn die Brustorgane eine besondere Berücksichtigung bedürfen. Vorzüglich wichtig sind hier die Bäder. Dabei darf aber die örtliche Behandlung nicht unterlassen werden, so dass gegen noch vorhandenen oder wieder auftauchenden Congestionszustand, entzündliche Reizung, Blutigel an die Vaginalportion, lauwarme oder warme Vaginalinjectionen, Aetzmittel, Sitzbäder u. s. w. je nach dem vorliegenden Falle in Anwendung kommen, sowie strenges Verbot auf alle geschlechtliche Aufregung gelegt wird.

Grossem Nervenerethismus wirken die Bäder aus der Quelle Nr. X entgegen. Fordert die Neigung zu Anämie noch eine weitere Berücksichtigung, so ist eine Nachkur an einer Stahlquelle, in Franzensbad, Schwalbach nothwendig.

Als eine sehr erfreuliche Nachwirkung eines solchen Kurgebrauchs ist noch hervorzuheben, dass dadurch die vielen Kummer bringende Sterilität und die Neigung zu Abortus beseitigt werden, was viele Erfahrungen bestätigt haben. —

Besondere Erwähnung verdienen hier noch die so häufig im Gefolge der chronischen Metritis, oder auch unabhängig von dieser auftretende perimetrischen Exsudate.

Nicht selten begegnen sie dem untersuchenden Finger in der Form eines, das Collum uteri umgebenden, ring- oder meistens halbringförmigen Wulstes.

In vielen Fällen wird durch sie die Beweglichkeit der Gebärmutter beeinträchtigt, oder selbst Lageveränderung derselben bedingt, woraus denn wieder viele der verschiedenen oben erwähnten subjectiven Beschwerden hervorgehen.

Endlich betheiligen sich nicht selten die Ovarien an solchen entzündlichen Affectionen, es entstehen Volumsvermehrung des Eierstockes, vielfache Menstruationsstörungen u. s. w., ja man muss selbst fast in der Mehrzahl der Fälle die Erkrankung des Ovariums als den Ausgangspunkt der perimetrischen Exsu-

dation ansehen, indem dann der Uterus verhältnissmässig wenig afficirt erscheint. —

Wie bei der chronischen Metritis nimmt man auch bei dieser Affection die skizzirten, oft tiefgehenden Störungen des Allgemeinbefindens, in specie anämische Zustände wahr.

Jeder Praktiker weiss, welchen hartnäckigen Widerstand die bezeichneten Exsudationen der therapeutischen Einwirkung entgegensetzen, man wird also auch von unseren Quellen in dieser Beziehung nicht zuviel erwarten dürfen.

Immerhin leisten unsere Bäder hier sehr Erfreuliches für das Localleiden, während die Trinkkur ihre allgemeine Wirkungen entfaltet.

Besonders zu betonen ist in dieser Beziehung, wie bei Gebärmutteraffectionen überhaupt, die grosse Mannigfaltigkeit der Quellen, welche auch schwächlichen, reizbaren Personen das Baden gestattet, ohne von der aufregenden Wirkung der Kohlensäure nachtheilig berührt zu werden.

Die Eigenthümlichkeit der climatischen Verhältnisse ist bei consensueller, abnormer Erregbarkeit des Nervensystems von nicht minder günstigem Einfluss.

5. Chlorose, Anämie.

Verbesserung der Körperernährung nebst möglichst ausgedehnter Beseitigung der Ursachen sind die nothwendigen Bedingungen, um der Chlorose vorzubeugen, oder bei noch kurzer Dauer und mässiger Entwicklung der Krankheit zu beseitigen. Hierbei ist vorzüglich auf regelmässige Functionirung der Verdauungsorgane zu achten, indem Chlorose Störungen in diesen Organen nicht bloss zur Folge hat, sondern auch sehr häufig aus diesen hervorgeht.

Schon aus diesem Grunde werden unsere salinischen, eisenhaltigen Sauerlinge, wo nöthig Milch, Nutzen bringen und die Constitutionsanomalie beseitigen oder wenigstens die so wichtige

Causalkur vollführen, um alsdann die Anwendung einer Stahlquelle zu ermöglichen.

Dieser Erfolg wird um so günstiger und sicherer sein, wenn zugleich eine scrophulöse Constitution vorhanden ist, indem diese Combination in der Regel die directe Behandlung mit Eisen nicht gestattet.

Ebenso wird der beruhigende Einfluss des Klimas bei vorhandenem Nervenerethismus sich geltend machen.

Der Kurgebrauch in Soden ist noch besonders hervorzuheben, wenn in Chlorotischen Brustcatarrhe oder beginnende Tuberculose zu beseitigen sind.

Ist Anämie durch bedeutenden Säfteverlust oder durch verzögerte Reconvalescenz aus schweren acuten Krankheiten entstanden, so findet Soden ebenfalls seine Indication. Wird der Gebrauch eines eisenhaltigen Sauerlings zulässig, so bietet dazu die nahe gelegene Quelle zu Neuenhain oder Kronthal Gelegenheit.

Hochgradige, primäre (genuine) Chlorose ohne die erwähnten Complicationen muss sich den eigentlichen Eisenquellen zuwenden, wo ausserdem die kräftig mitwirkende Bergluft geboten ist.

6. Scrophulose.

Die scrophulöse Constitution ist in der Besprechung der für Soden geeigneten Krankheitsformen so oft erwähnt worden, dass wir mit einigen Worten darauf zurückkommen müssen.

Gibt sich der durch erbliche Disposition durch mangelhaften Ernährungsprocess zu Stande gekommene scrophulöse Boden in dem sogenannten erethischen Scrophelhabitus kund, welcher zartes schwächliches Aussehen, feingliedriger Knochenbau, schwache Muskulatur, blendend weisse Hautfarbe mit durchscheinenden Venen, eigenthümlicher Glanz der Augen, sehr bewegliches Nerven- und Gefässsystem u. s. w. characterisiren; spricht sich dabei die Erkrankung in den verschiedenen Provinzen der Schleimhäute, vorzugsweise in der Respirations-

schleimhaut mit localer Reizung aus, ist die Entwicklung der Tuberkulose zu fürchten, alsdann ist der Kurbgebrauch in Soden, namentlich unter seinem climatischen Einfluss angezeigt.

Ist aber der sogenannte torpide Scrophelhabitus in hohem Grade vorhanden, der sich schon in dem Kinde durch gedunsenes Aussehen, dicke Nase, aufgeworfene Lippen, Krötenbauch, Anschwellung der Halsdrüsen, Augenentzündung, impetiginöse Hautaffectionen, Uebergang zu Rachitismus u. s. w. erkannt wird; haben bedeutende Ablagerungen in Lymphdrüsen, in dem Bindegewebe, in den Knochen stattgefunden, alsdann reicht die durch unsere Quellen zu erzielende Verbesserung der Blutbereitung und der Stoffmetamorphose nicht aus, um die anomale Bildung des Eiweisstoffes und dessen Ablagerung in die resistenzlosen Gewebe zu beseitigen.

Ausserdem wirkt hier das Klima Sodens nicht anregend genug mit.

Solche Erkrankungen gehören vor das Forum der jodhaltigen Kochsalzquellen.

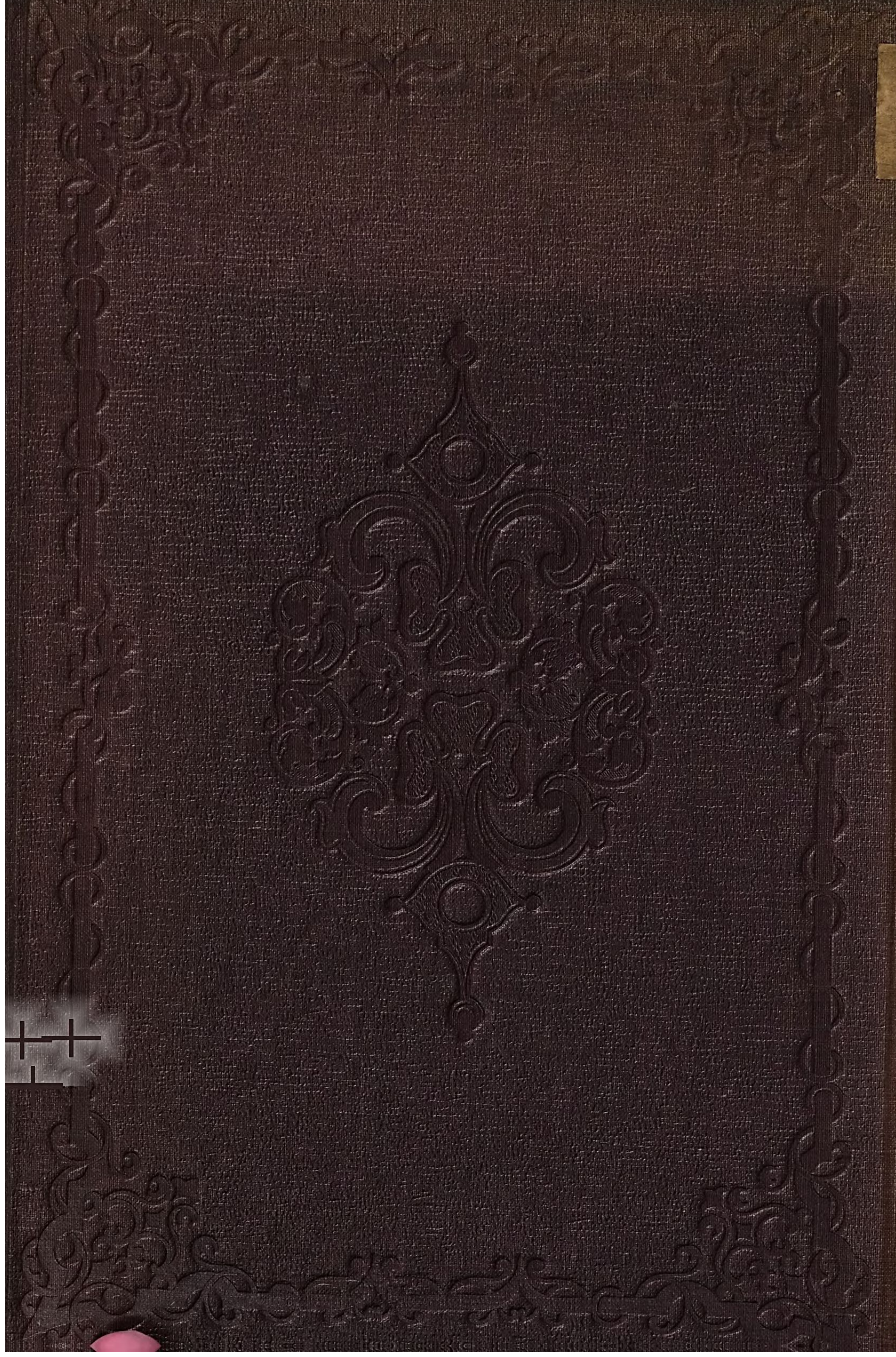
Druckfehler.

Seite	Zeile	v. u.	statt	1/2 pCt.	lies	1 1/2 pCt.
„	15	„	21 v. o.	„	Cohrarbeiten	lies Bohrarbeiten.
„	16	„	14 v. o.	„	sicherem	lies höherem.
„	20	„	15 v. o.	„	Stuhle	lies Stühle.
„	20	„	11 v. u.	„	auf	lies auch.
„	30	„	2 v. u.	„	Constitution zu verbessern	lies die Constitution zu verbessern.
„	33	„	9 v. o.	„	for	lies fort.
„	33	„	7 v. u.	„	mässiger	lies wässriger.
„	36	„	13 v. o.	„	täglich	lies füglich.
„	41	„	1 v. o.	„	diese	lies die.
„	42	„	14 v. o.	„	ausübte	lies ausübt.
„	42	„	15 v. o.	„	erfolgte	lies erfolgt.
„	46	„	18 v. o.	„	hartnäckigen	lies hartnäckiger.
„	49	„	17 v. o.	„	Bronshialschleimhaut	lies Bronchialschleimhaut.
„	55	„	14 v. o.	„	Pneumophagie	lies Pneumorrhagie.
„	73	„	17 v. o.	„	viele	lies eine.

Tabelle über den Gehalt der Sodener Mineralquellen an flüchtigen und fixen Bestandtheilen.

In 16 Unzen sind nach Granen enthalten:

Bestandtheile.	Nr. I. Milch- brunnen. (Analyti- ker <i>Cas- selmann.</i>) 1859.	Nr. II. Winkler- brunnen. (<i>Schweins- berg.</i>) 1829.	Nr. III. Warm- brunnen. (<i>v. Liebig.</i>) 1839.	Nr. IV. Sool- brunnen. (<i>Cassel- mann.</i>) 1858.	Nr. V. Sauer- brunnen. (<i>Schweins- berg.</i>) 1829.	Nr. VI. a. Wilhelms- brunnen. (<i>v. Liebig.</i>) 1839.	Nr. VI. b. Schwefel- brunnen. (<i>v. Liebig.</i>) 1839.	Nr. VI. c. Trink- brunnen. (<i>v. Liebig.</i>)	Nr. VII. Major. (<i>Cassel- mann.</i>) 1859.	Nr. XVIII. Wiesen- brunnen. (<i>v. Liebig.</i>) 1839.	Nr. XIX. Cham- pagner- brunnen. (<i>v. Liebig.</i>) 1839.
Chlornatrium . . .	18,33	40,611	26,1335	108,81	51,939	104,1016	77,3621	112,2542	108,89	94,5514	50,1301
Chlorkalium . . .	1,26	0,407	1,2979	5,200	0,506	2,5305	2,6004	2,8424	4,23	2,0421	0,6382
Chlormagnesium . .	—	—	—	1,6900	—	—	—	—	0,38	—	—
Schwefelsaure Bitter- erde	—	—	—	0,1700	—	—	—	—	0,16	—	0,2903
Kohlens. Bittererde	2,12	3,847	2,6350	0,1600	0,683	1,2879	1,2004	1,8693	1,40	1,4246	3,1690
Schwefels. Natron .	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kohlensaures Natron	0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwefels. Kalkerde	—	0,322	0,2573	0,6700	0,207	0,9830	0,6082	0,8425	0,70	0,8294	0,1850
Kohlens. Kalkerde .	3,49	5,068	4,4789	10,0100	3,770	8,3865	7,1938	0,7059	10,39	8,3705	4,9995
Kohlens. Eisenoxydul	0,07	0,253	0,3055	0,1100	0,153	0,3032	0,2168	0,2876	0,22	0,2168	0,1541
Thonerde	0,001	0,029	0,0029	0,0300	0,020	0,0591	0,0392	0,0392	0,002	0,0392	0,0228
Kieselerde	0,24	0,629	0,2319	0,3000	0,138	0,3018	0,2158	0,3018	0,28	0,3148	0,1830
Kohlensaures Man- ganoxydul	0,02	—	—	—	—	—	—	—	0,008	—	—
Brom, Lithion . .	Spuren.	—	—	0,0300	Spuren.	—	—	—	0,020	—	—
Summe der festen Bestandtheile . .	25,48	—	50,6725	127,18	—	139,7546	107,4698	144,3873	126,69	127,0697	82,5347
Summe n. Procenten	0,33991	—	0,46019	1,66521	—	1,44476	1,16454	1,68353	1,67369	1,40284	1,074677
Freie Kohlensäure .	14,42	9,999	15,3296	13,16	8,194	21,8010	18,0331	16,2444	16,17	19,2809	22,7624
Temper. n. Reamur	19°	15,5°	17,5°	16,2°	9°	15°	13,7°	—	14,2	12°	12,2°



Thilenius, Otto,

Soden und seine Heilmittel

Frankfurt a. M. 1859

Bamberg, Staatsbibliothek -- Baln.o.389

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11425335-6